

ÉTAT GÉNÉRAL
DE LA
CULTURE
ANGLOISE.

VOYAGE AGRONOMIQUE,

PRÉCÉDÉ DU

FARFAIT FERMIER;

OUVRAGE traduit de l'Anglois par M. DE FRÉVILLE.

TOME SECOND.



A PARIS,
Chez PANCKOUCKE, Libraire, rue des Poitevins, Hôtel de Thou.

M. DCC. LXXV.
Avec Approbation & Privilége du Roi.





VOYAGE AGRONOMIQUE, *OU LE* PARFAIT FERMIER.



INTRODUCTION.

J'Ai exposé, dans la premiere partie de ce Traité, la maniere la plus avantageuse d'enclorre, de diviser & de planter une nouvelle ferme qu'un propriétaire veut établir sur des landes; je lui ai démontré l'interêt qu'il a de bien choisir le terrein qu'il destine à l'enceinte des bâtiments; & j'ai mis sous ses yeux le plan de la maison du fermier, & de ses dépendances; j'ai aussi établi quelques régles générales pour guider le fermier sur les moyens de se pourvoir des instruments aratoires nécessaires à l'exploitation de la nouvelle ferme; j'y ai joint quelques avis, tant sur l'acquisition des chevaux & des

autres beſtiaux, pour ne pas s'en laiſſer impoſer par les courtiers, que ſur les précautions qu'il doit prendre dans les engagements des domeſtiques pour leur aſſigner reſpectivement les devoirs qu'ils auront à remplir.

J'ai enſuite tâché d'aider à l'inexpérience de mon jeune fermier, en lui apprenant une méthode ſimple, aiſée & expéditive de défricher les terres & de les mettre promptement en bon état de culture, en lui faiſant connoître la nature des terres, leurs variétés, l'uſage auquel chaque ſol eſt particulierement propre, la maniere d'en améliorer le fond, les différentes eſpéces d'engrais, les mélangês qu'on en doit faire, & les moyens de s'en procurer en abondance; enfin en l'inſtruiſant de tous les détails qui peuvent le mettre en état de faire rapporter à ſes terres une ſuite non interrompue d'excellentes récoltes tellement combinées que, loin d'épuiſer & d'appauvrir le ſol, elles tendent au contraire à l'enrichir & à le fertiliſer.

J'ai cru, après cela, devoir examiner la nouvelle méthode de cultiver les terres, imaginée par M. Tull. J'ai fait ſentir la ſolidité de ſes principes; j'ai comparé ſes avantages & ſes deſavantages avec ceux de l'ancien labourage, & j'ai fait remarquer que la nouvelle culture, priſe dans toute ſon étendue, n'eſt pas, du moins juſqu'à préſent, applicable aux grandes exploitations.

Dans cette ſeconde Partie, je me propoſe de traiter plus particulierement de différentes eſpeces de grains, d'herbes pour les prairies

artificielles, & de racines dont l'utilité est le plus généralement reconnue. Ce que j'en dirai ne sera pas seulement fondé sur ma propre expérience, mais encore sur les observations des meilleurs Agronomes, de ceux sur-tout qui ont fait leur principale occupation de la pratique de l'Agriculture. Pour rendre ce sujet aussi intéressant qu'instructif, j'essaierai de faire observer tout qu'il seroit avantageux d'emprunter de la nouvelle culture pour en faire un utile usage dans l'ancienne; &, persuadé que la clarté n'est nulle part plus desirable qu'en matiere d'Agronomie, je me ferai un devoir de ne rien avancer qui ne puisse être facilement entendu de tous les cultivateurs.



CHAPITRE I.

Du Froment.

LE froment est de tous les grains celui qui fixe particulierement l'attention du fermier Anglois. Ce grain, précieux par l'universalité de son usage, fait un article capital du commerce d'Angleterre, & lui rend plus de richesses dans les années d'abondance, que toutes les autres branches de commerce réunies; car, à l'exception de nos manufactures de terre & de draps, toute autre branche de commerce tire ses matieres premieres des produits de l'étranger : mais le grain est une production qui nous est propre, & en

conséquence l'exportation de cette denrée pour la valeur d'un million, en vaut, pour ainsi dire, deux des autres marchandises exportées, & dont les matieres crues sont payées en argent comptant à l'étranger.

Nous ne sçaurions donc apporter trop de diligence & d'activité à la culture d'un grain qui fait une des plus grandes sources de nos richesses publiques & particulieres, & à tous égards le froment mérite d'être cultivé de préférence à toutes autres plantes. Ceux qui croient l'exportation des grains contraire à la générosité, à l'humanité, parce qu'elle tient cette denrée, qui est de premiere nécessité, à un prix onéreux pour les familles pauvres, ne font pas attention aux sommes considérables que l'Angleterre retire en échange, & que la circulation de cet argent dans le royaume anime tous les états.

Le froment est varié dans ses especes, comme tous les autres végétaux. Toutes les especes de froments se distinguent en hivernaux, qu'on ensemence en automne; & en marsais ou printaniers, qu'on seme, comme tous les menus grains, à l'entrée du printemps. Les froments hivernaux ou printaniers les plus communément cultivés en Angleterre, se divisent en deux especes distinctes; sçavoir : en barbus, dont les balles extérieures se terminent par une longue pointe; & en froments ras ou sans barbe.

Les froments se distinguent encore par la couleur de leur grain, qui est ou blanc, ou gris, ou roux, ou doré. On donne générale-

ment dans nos marchés la préférence aux froments roux.

Nous diſtinguons auſſi en Angleterre diverſes autres eſpeces de froments que nous tirons de l'étranger, de Tripoli, de Sicile, de Pologne, d'Eſpagne & de Smyrne. Je ne puis me diſpenſer de dire quelque choſe du froment de Smyrne qui différe de tous les autres.

Le froment de Smyrne eſt encore connu ſous le nom de froment de miracle. Chacune de ſes tiges porte ordinairement pluſieurs épis. Du principal épi, qui eſt fort gros, partent pluſieurs épis latéraux plus petits qui forment une eſpece de touffe ou de bouquet. Si nos terres étoient aſſez riches & aſſez ſubſtantieuſes pour porter cette eſpece de froment à ſa perfection, on ne pourroit trop en encourager la culture, puiſque par ſa ſtructure particuliere il eſt plus propre qu'aucun autre à produire d'abondantes moiſſons; mais ceux qui en ont fait des eſſais, obſervent qu'il réuſſit admirablement ſur les ſols riches de nos jardins, lorſqu'il eſt cultivé avec tous les ſoins qu'on donne ordinairement aux plantes étrangeres, & que ſa prodigieuſe fertilité ſemble s'évanouir dès qu'il eſt ſemé dans les champs.

La pratique univerſelle, à quelques exceptions près, eſt donc limitée aux eſpeces de froment que nous avons d'abord fait connoître. Dans les froments ras on cultive plus volontiers les blancs & les roux, & dans les barbus ce ſont les blancs & les gris; leur cul-

ture eſt la même, & je ne ſçache pas qu'il y ait aucune différence eſſentielle. S'il falloit préférer l'opinion de M. Miller à celle de M. Tull, le froment gris, barbu, ſeroit le meilleur pour la nouvelle culture; mais nous ſçavons que M. Tull donna conſtamment la préférence au froment blanc.

Le temps de ſemer le froment ne peut ſe fixer avec préciſion. La ſaiſon de l'enſemencer peut s'étendre depuis la fin d'Août juſqu'au milieu de Novembre; & il eſt même arrivé que l'automne ne s'étant point montré favorable aux ſemailles, quelques perſonnes ont ſemé en Février, & ont eu de bonnes récoltes.

Après ce que j'ai dit de la nouvelle maniere de cultiver les terres, pour bien faire connoître tous les avantages qu'on peut s'en promettre, je vais en faire l'application à la culture du froment, avant d'expoſer la pratique la plus avantageuſe de l'ancien labourage.

M. Tull, comme l'inventeur de cette culture, a été généralement reconnu pour être celui qui l'a pratiquée à un plus haut degré de perfection qu'aucun de ceux qui l'ont ſuivi; & comme il faiſoit du froment le plus grand objet de ſa culture, ſa maniere de préparer les terres ſemble devoir ſervir de régle dans ce nouveau ſyſtême.

Sa pratique, comme on va le voir, n'étoit qu'une juſte application de ſes principes. M. Tull vouloit que ſon froment fût ſemé dans une terre parfaitement meuble. Sa mé-

thode de préparer une jachere à cette production, consistoit à en faire brûler les mauvaises herbes, à lui donner d'excellents labours, & à y passer la herse à plusieurs reprises. Après ces premieres façons, il faisoit semer des grosses raves, que les bestiaux mangeoient sur le champ, & qu'on achevoit d'arracher de bonne heure, pour avoir le temps d'y repasser la charrue.

Son champ, ainsi préparé, il le divisoit en planches qu'on labouroit de nouveau, observant de donner à chaque planche six pieds de largeur. Pour mieux disposer ces planches à recevoir la semence, il faisoit ouvrir dans le milieu un profond sillon, qu'on remplissoit à droite & à gauche, & dont on relevoit la terre en dos d'âne, ou en anse de panier.

Cette opération devoit être réitérée, & alors on attendoit que la terre fût un peu humectée par les pluies pour faire passer le semoir sur le milieu de chacune de ces planches formées en ados; le semoir laissoit sur chaque planche trois rangées de froment. Les intervalles, ou les plates-bandes qui se trouvoient entre ces triples rangées, demeuroient dans le même état jusques vers la fin de l'automne.

Vers le milieu d'Octobre, & par un beau temps, il faisoit creuser deux sillons aux extrémités des plates-bandes, sans les approcher trop près des rangées semées, afin de n'en pas exposer les racines à l'action des gelées. Ces sillons, dont la terre relevée dans le milieu des plates-bandes profite de toutes

les influences de l'atmoſphere, ſervent à faciliter l'écoulement des eaux, très-dommageables aux jeunes plantes, lorſque durant l'hiver elles viennent à ſéjourner quelque temps auprès de leurs racines.

Il ſeroit difficile, on ne peut le diſſimuler, d'imaginer de plus ſages précautions pour protéger le jeune froment contre les injures que pourroit lui faire la trop grande humidité de l'hiver. Des ſoins ſi judicieuſement combinés devoient produire l'effet qu'il attendoit, à moins que des pluies violentes & continues, en faiſant crouler dans le ſillon la terre des bords des rangées, ne déchauſſaſſent les plantes, & ne laiſſaſſent leurs tendres racines expoſées à l'action des froids. Le remède à ce fâcheux accident étoit de ſaiſir le premier jour favorable pour y donner un trait d'une petite charrue à verſoir pour relever la terre ſur les racines découvertes.

Dans le printemps, lorſque les mauvaiſes herbes commencent à verdir la terre, la méthode de M. Tull, avant de commencer à remplir les ſillons qui bordent les triples rangées de froment, étoit de les élargir en y faiſant paſſer le cultivateur auſſi près des rangées qu'il étoit poſſible, ſans endommager leurs racines; ayant fait jetter les mauvaiſes herbes du côté oppoſé des rangées, on rouvroit le ſillon à une plus grande profondeur pour y enterrer ces mauvaiſes herbes ſur leſquelles on rabatoit la terre des plates-bandes; & cette terre qui avoit eu le temps de bien

meurir durant les gelées de l'hiver, étoit très-propre à fournir d'excellents sucs au jeune froment qui commençoit à végéter.

C'étoit-là le premier labour du printemps, qu'il exécutoit avec un instrument de sa composition, qu'il nommoit la houe à chevaux, ou le cultivateur; cet instrument est une charrue étroite & fort legére, à laquelle, quand on veut renverser un peu la terre, on joint un petit versoir. Ce labour ne manquoit guere de produire un merveilleux effet sur la croissance des jeunes plantes.

Bientôt après on faisoit un second labour leger, pour achever de remplir les sillons qui bordoient les rangées, avec la terre buttée au milieu des plates-bandes. Par ce second labour on donnoit plus de vigueur aux tuyaux des plantes, & on commençoit déja à creuser le milieu des plates bandes.

Le troisieme labour du printemps, qui devoit se faire dans les premiers jours de Juin, lorsque les froments étoient prêts à entrer en fleurs, devenoit d'une extrême conséquence. Les tiges des plantes avoient alors pris un accroissement considérable, leurs racines s'étoient fort étendues dans les plates-bandes; & pour peu qu'on eût fait piquer la charrue profondément dans le voisinage des rangées, on auroit infailliblement rompu les grosses racines. C'étoit pour exécuter ce labour, sans nuire aux racines, que M. Tull ordonnoit à son laboureur de conduire sa charrue exactement dans le milieu des plates-bandes, d'y creuser une raie profonde, d'en jetter la terre

à droite & à gauche ſur le pied des plantes, & de ſe contenter de paſſer deux fois dans cette même raie pour la creuſer autant qu'il étoit poſſible, & pour lever, par ce profond labour, les obſtacles qui pouvoient encore s'oppoſer à une plus grande extenſion des racines.

Après ce labour, il ne vouloit pas qu'on donnât aux plantes d'autre culture que celle que le beſoin paroiſſoit exiger. Si les plantes paroiſſoient languir, on leur rendoit la ſanté par un nouveau trait du cultivateur; ſi les mauvaiſes herbes faiſoient verdir de nouveau le terrein, elles étoient auſſi-tôt renverſées par le même moyen.

Ce dernier labour, qui ſe faiſoit d'ordinaire lorſque les froments ſortoient de la fleur, étoit le ſixieme, & même quelquefois le huitieme. M. Tull le regardoit comme eſſentiel pour porter les plantes au plus haut point de perfection & de maturité; mais nous verrons bientôt qu'il n'eſt pas à l'abri des plus fortes objections.

A l'égard du ſarclage, on peut dire que M. Tull en faiſoit peu de cas. Il peut bien ſe faire que les labours répétés du cultivateur ſur les plates-bandes rendent les ſarclages peu néceſſaires; je penſe néanmoins que dans la premiere année de cette culture, ils ne ſont pas d'une moindre utilité que les labours; car ſi l'on ſouffre que les mauvaiſes herbes croiſſent entre les rangées & couvrent les planches, leurs racines ne tarderont pas à s'étendre dans les plates-bandes, & à en

prendre tellement poſſeſſion, qu'on aura enſuite toutes les peines du monde à les déraciner.

Il reſte maintenant à dire quelque choſe de ſa méthode d'enſemencer ce même champ en froment pour la ſuivante année, & ceci exige une attention particuliere; c'eſt de ſon exacte exécution que dépend en grande partie le ſuccès de la récolte.

On ſçait qu'il reſte dans le milieu de chaque plate-bande une raie profonde qu'on a creuſée afin de chauſſer le pied des plantes lorſqu'elles ſont en fleur. Pour préparer la terre à recevoir la nouvelle ſemence, le grand art du laboureur conſiſte à remplir cette grande raie. Cette opération faite avec tous les ſoins qu'elle exige, met le froment dans une poſition merveilleuſe : les plantes ſe trouvent aſſiſes ſur un lit profond d'une terre parfaitement ameublie; c'eſt en cela que ſe manifeſtent les avantages de la nouvelle culture, qui loin d'épuiſer la terre, ſemble au contraire la fertiliſer de plus en plus par la ſucceſſion des récoltes.

Immédiatement après la moiſſon, M. Tull faiſoit creuſer un ſillon de chaque côté de la profonde raie du milieu des plates-bandes; la terre qu'on en tiroit ſervoit à la combler & à former au-deſſus la partie la plus élevée de la planche qui devoit être enſemencée dans la ſaiſon favorable. Avant ce temps, il vouloit que ſon laboureur continuât d'élargir ces ſillons juſqu'auprès des rangées, ſans toucher au chaume qu'on ne labouroit

qu'en Octobre pour commencer à former les plates-bandes.

Au moyen de ces deux fillons, on voit que la raie profonde du milieu se remplissoit d'une terre bien pulvérisée, & s'élevoit insensiblement en ados à la hauteur de 12 ou 15 pouces. Ces premieres préparations ne devoient se faire que par un temps sec; mais on ne passoit le semoir sur ces nouvelles planches que lorsque la terre avoit été humectée par des pluies, & préparée par la herse.

Le temps de la semaille arrivé, M. Tull faisoit semer dans un beau jour 24 acres de froment, avec un semoir qui ensemençoit à-la fois deux ou trois rangées. Les semences ainsi déposées dans la terre, on retournoit les chaumes dans le mois d'Octobre. Il ne vouloit pas qu'on les labourât avant les semailles, quoiqu'on eût pu le faire, parce qu'il prévoyoit que ce chaume venant à se mêler avec la terre dont on a formé les nouvelles planches, s'embarrasseroit dans les petits socs du semoir, & gêneroit ou empêcheroit l'action de cet instrument. Il jugeoit donc à propos de ne point faire labourer les anciennes planches, & d'attendre que les froments eussent déja poussé quelques feuilles avant de renverser le chaume: mais dès que les rangées commençoient à verdir, on donnoit le labour d'entr'hiver de la maniere que nous l'avons déja rapporté; & ce labour, & ceux qui devoient suivre, n'étoient qu'une répétition de ceux de l'année précédente. M. Tull pense

que rien n'eſt plus préjudiciable aux grains que la pratique d'en faire paître les feuilles par les moutons, dans le printemps. Il aſſure que quand il l'a eſſayé, ces animaux lui ont toujours détruit une partie de ſa récolte.

L'expoſé ſuccinct de la méthode de M. Tull dans la culture du froment, ſuffit, je penſe, pour donner une idée de la ſupériorité de ſes lumieres en Agriculture. L'ouvrage qu'il a publié ſur cette matiere renferme un ſi grand nombre de vues utiles & de judicieuſes réflexions, qu'on ne peut trop en recommander la lecture aux cultivateurs.

Il faut néanmoins convenir que dans le nombre des Agronomes qui ſe ſont exercés ſur la nouvelle culture, il y en a quelques-uns qui, d'après leur propre expérience, ont fait des obſervations qui avoient échapé à cet homme célebre. Mais celui qui me paroît avoir montré le plus de pénétration ſur cette matiere, eſt l'Auteur anonyme de quelques expériences, publiées dans le *Muſæum Ruſticum*, pour déterminer la peſanteur ſpécifique du grain & de la paille d'une récolte de froment, avec quelques conſeils ſur les moyens de conduire les plantes à leur plus parfait accroiſſement. Les expériences ſont curieuſes, mais les conſeils ſont frapants & perſuaſifs.

„ On ne peut pas douter, dit-il, en par-
„ lant de la végétation du froment, que les
„ épis en général n'arrivent pas à la groſſeur
„ dont ils ſont naturellement ſuſceptibles; &
„ ſi le temps où ils commencent à ſe former

„ étoit mieux connu, on pourroit prévenir
„ les obſtacles qui arrêtent le progrès de leur
„ dévelopement. Il eſt une ſaiſon particu-
„ liere où les ſemences tallent; cette ſaiſon
„ paſſée, il n'y a aucune culture qui puiſſe
„ leur faire produire un ſeul tuyau de plus:
„ il en eſt de même de la formation de l'épi;
„ dès qu'il eſt ſorti des envélopes que lui
„ forment les feuilles, on ne réuſſira par au-
„ aucun art à le rendre plus conſidérable;
„ c'eſt-à-dire, à augmenter le nombre de ſes
„ balles ou calices; & l'on peut ajoûter, qu'a-
„ près le temps de la fleur, tous les labours
„ du monde ne parviendront pas à faire croî-
„ tre un ſeul grain de plus que ceux qui
„ ſont déja formés dans l'épi, quoique la
„ plante eût pu recevoir dans chacune de
„ ces circonſtances, une grande améliora-
„ tion par une culture bien entendue & don-
„ née à propos."

„ Il eſt donc pour nous d'une grande im-
„ portance de connoître les diverſes pério-
„ des du dévelopement des différentes par-
„ ties de cette plante, & cela, afin que ſi
„ nous manquons de lui donner les ſecours
„ dont elle peut avoir beſoin dans une ſai-
„ ſon, nous puiſſions lui en donner d'autres
„ dans les dévelopements qui doivent ſuc-
„ céder. Si nous laiſſons échaper le moment
„ d'accroître le nombre de ſes tiges, nous
„ tâcherons du moins de ſaiſir celui de mul-
„ tiplier le nombre des grains dans les épis,
„ de les rendre plus gros, plus peſants & plus
„ remplis de fleur de farine.

„ C'eſt donc, ajoûte-il, un grand défaut „ dans l'ancienne culture, d'abandonner le „ froment à lui-même, dans un temps où il „ ſeroit néceſſaire de le ſecourir par des la- „ bours. C'eſt donc une pratique bien en- „ tendue de répandre ſur les bleds verds, „ dans le mois de Mars, des engrais legers, „ tels que la ſuie, les cendres de tourbe ou „ de bois, &c. qui fourniſſent aux plantes „ des ſucs nourriciers au moment où le be- „ ſoin s'en fait le plus ſentir. C'eſt donc un „ grand avantage dans la nouvelle culture „ de s'être ménagé les moyens de continuer „ la culture des plantes à meſure qu'elles „ croiſſent, & de pouvoir ameublir la terre „ endurcie par des labours donnés dans les „ ſaiſons convenables. Le cultivateur eſt „ donc l'inſtrument le mieux imaginé pour „ faire prendre aux épis tout l'accroiſſement „ dont ils ſont capables."

C'eſt ainſi que l'anonyme diſcute, explique & confirme la doctrine de M. Tull; mais il en différe ſur un point qui eſt d'une extrême conſéquence

„ Une ſuppoſition, continue-t-il, preſque „ généralement admiſe parmi ceux qui pra- „ tiquent la nouvelle culture, eſt que le la- „ bour le plus important & le plus efficace „ pour rendre les épis gros, longs, & bien „ chargés de grains, doit être donné lorſque „ les épis ſont en fleur. Mais je crois que „ c'eſt-là une erreur, & je penſe qu'il de- „ vroit ſe faire au moment où ils ſont ſur le „ point de fleurir : car avant que la fleur

„ soit passée, les grains ont déja pris un ac-
„ croissement considérable, c'est un fait dont
„ on peut s'assurer par l'expérience. Qu'on
„ examine un épi durant la fleur, on pourra
„ toujours y observer une quantité de grains
„ absolument formés."

Je me rangerois volontiers à l'opinion de l'anonyme; mais ce labour à l'instant précis où les épis sont prêts à fleurir, pourra-t-il toujours s'exécuter? Il pourroit sans doute arriver à d'autres ce qui m'est arrivé en pareille circonstance. Le vent & la pluie avoient tellement courbé les tiges de froment, & ébranlé leurs racines, à cette période dont il est question, que je fus absolument détourné d'y introduire le cultivateur. Ce sera, si l'on veut, l'événement le plus rare, comme je suis moi-même très-porté à le croire, par le silence de M. Tull, à qui l'accident n'est pas arrivé, durant treize années de pratique; mais le fait n'en est pas moins certain. Le conseil de l'anonyme, de labourer les plates-bandes avant le temps de la fleur, ne devroit pas être négligé, par la raison que si la saison ne se trouve pas favorable, on pourroit alors faire ce labour durant la fleur, conformément aux instructions de M. Tull.

Quoique les revers que j'ai éprouvés dans la nouvelle culture ne m'aient point permis d'en recommander généralement la pratique, par préférence à l'ancien labourage, je ne pourrois, sans être taxé de partialité, taire les avantages réels qui doivent résulter de cette nouvelle·

nouvelle méthode, dont les principes font inconteftables. Ces avantages font fi clairement expofés par M. Tull, que je ne puis mieux les faire connoître qu'en tranfcrivant ici fon texte.

„ Dans la nouvelle culture, nous pouvons „ toujours nous procurer d'abondantes ré- „ coltes. "

1°. Nous mettons les plantes en état de taller beaucoup, & de produire jufqu'à 30 & 40 tuyaux, en leur fourniffant, dans la terre meurie par les gelées de l'hiver, une excellente nourriture, au moment où elles commencent à végéter.

2°. Nous forçons chaque tuyau à porter un bel & long épi; & qui eft d'une extrême conféquence, puifque dans l'ancienne culture, la moitie, & fouvent même les neuf dixiemes des tuyaux font fans épis.

3°. Notre culture ne laiffe aucun de ces épis imparfaits, tous deviennent par nos foins, gros, longs, & bien chargés de grains.

Tous ces faits, ajoûte-t-il, font non-feulement des conféquences de nos principes, mais ils fe trouvent encore confirmés par le concours d'une foule d'expériences faites tant en Angleterre, qu'en France, en Italie, &c. Il eft donc démontré que par la nouvelle culture, mille plantes rapportent une plus grande quantité de grains que dix mille n'en peuvent produire felon la méthode ordinaire de cultiver.

Mais un avantage de la nouvelle culture, qui feroit feul capable de lui faire donner

la préférence fur la pratique ancienne, eft que dans les étés pluvieux, fi quelques épis fe trouvent attaqués de la nielle ou du charbon, ils demeurent droits, tandis que les épis fains font courbés prefque à terre; de maniere qu'un homme en paffant entre les rangées, peut arracher tous les épis charbonnés fans en laiffer un feul, qui fuffiroit pour porter de proche en proche la contagion dans le refte du champ.

Je crois devoir joindre à tout ce que je viens de dire de la culture du froment felon le nouveau fyftême, quelques expériences qui ont été faites dans ces dernieres années, & qu'on peut regarder comme des conféquences qui coulent naturellement des principes de la nouvelle culture.

Le docteur Watfon rapporte que M. Miller, fils du célébre botanifte de ce nom, planta un grain de froment en automne 1765, dans le jardin de botanique de Cambridge. Ce grain avoit prodigieufement tallé dans le printemps; il en fépara toutes les tiges, & les tranfplanta dans une terre bien meuble. Les tiges de ce feul grain produifirent près de 2000 épis. Ce fait, tout incroyable qu'il paroiffe, eft bien moins prodigieux que celui que je vais rapporter, & dont l'authenticité eft garantie par le docteur Watfon.

Le 2 Juin, dans le deffein de répéter la même expérience, M. Miller fema quelques grains de froment roux. Le 2 d'Août, un de ces grains avoit pouffé 18 tiges Il fépara ces tiges & les tranfplanta féparément. Toutes

ces tiges en reproduisirent de nouvelles, qui furent encore divisées & transplantées comme les premieres. Avant la mi Octobre, le même grain avoit poussé 67 tiges : toutes soûtinrent fort bien les rigueurs de l'hiver. Dans le printemps 1767, elles tallerent; les tiges, de nouveau divisées, furent encore transplantées. Le 12 d'Avril, il compta de ce même grain 500 tiges, qu'il laissa croître sans aucune autre division. Ces tiges parvenues à leur maturité, rendirent 21,109 épis. Dans le nombre de ces tiges on en voyoit qui avoient poussé 100 branches ou tuyaux, dont chacun portoit un épi; & quelques uns de ces épis avoient jusqu'à 4 pouces de longueur.

Mais une expérience, dont on peut tirer plus d'utilité, est celle qui a été faite par Sir Thomas Everard de Southampton, & publiée dans un de nos Journaux en Septembre 1769.

Sir Thomas Everard, ayant observé qu'un grain de froment planté dans son jardin, avoit tallé d'une maniere merveilleuse, attribua cette singuliere fertilité à quelque composition de terre & de fumier, que le hazard seul avoit combinés. En réfléchissant sur cette prodigieuse multiplication, il imagina la composition d'une lessive dont il résolut de faire l'épreuve. Il fut si satisfait des effets qu'elle produisit, qu'il en fit d'abord part à quelques personnes de son voisinage; il la communiqua ensuite à la Société Royale, & se détermina enfin à la rendre publique. Je vais transcrire l'article qu'on trouve inséré dans un de nos Journaux.

„ Je fis, dit-il, diffoudre de la chaux dans „ de l'eau de pluie ; la proportion étoit de „ deux livres de chaux par galon (4 pintes) „ d'eau. Je laiffai cette chaux en fufion du- „ rant trois jours, la remuant chaque jour „ trois fois. Je coulai l'eau de chaux dans un „ autre vafe. J'y ajoûtai 4 onces de nitre „ commun avec une livre de fiente de pi- „ geon par chaque galon. Je confervai ainfi „ ce mêlange l'efpace de quatre jours n'ou- „ bliant point de la remuer trois ou quatre „ fois par jour pour en mieux opérer l'en- „ tiere diffolution. Dans une pinte de cette „ liqueur, que j'eus foin de faire paffer au „ tamis, je fis infufer une poignée de froment „ durant 18 heures. Je retirai ce froment, „ que je fis fécher tout un jour à l'air : je le „ remis enfuite infufer 12 heures ; après l'a- „ voir fait encore fécher, je le remis une „ troifieme fois fix heures en infufion ; & „ alors je le femai dans une terre commune „ de mon jardin : je plaçai chaque grain à „ 8 ou 10 lignes de profondeur, & à la di- „ ftance d'environ 10 pouces l'un de l'autre. „ Je ne me rappelle pas fi tous les grains per- „ cerent la fuperficie, ce qui eft fort proba- „ ble; mais ceux qui parurent, poufferent „ avec vigueur, & tallerent au point que „ plufieurs grains produifirent 60, 70, & juf- „ qu'à 80 tuyaux, tous portant de longs „ épis, bien fournis de grains. Plufieurs de „ ces épis étoient de fix pouces, contenoient „ près de 60 grains ; les plus petits en avoient „ 40".

Sir Thomas présenta à la Société royale la tige qui avoit huit tuyaux, portant chacun un épi : c'est ce que tout Londres a pu voir.

Il mêla ensuite la matiere épaisse qui lui étoit restée, avec quatre fois autant de terre commune. Durant l'hiver, il laissa meurir ce mélange dans un lieu couvert, ayant soin de le retourner de temps à autre pour incorporer ce limon avec la terre. Dans la saison de planter les pois, il fit creuser des trous avec la bêche, à six pouces environ les uns des autres. Dans chacun de ces trous, il jetta une petite quantité de son terreau où il mit quelques pois de jardin, qu'il recouvrit de terre commune. Ces pois pousserent des tiges, qui s'éleverent à 9 pieds de haut, & qui étoient garnies de cosses d'une grosseur considérable.

On peut conclure de ces expériences, que si l'on veut mettre le froment dans le cas de taller beaucoup, il ne faut pas le semer trop épais, & qu'on doit aussi le répandre le plus également possible. Si l'on donnoit au froment la préparation dont on vient de parler, il suffiroit sans doute de n'en répandre que la moitié de ce qu'on a coûtume d'en semer, sur-tout dans une terre un peu fertile; c'est ce que M. Duhamel a très-habilement remarqué : „ il faut, dit-il, se borner à „ répandre la semence proportionnellement „ à la fertilité de la terre. Plus la terre est „ propre à la végétation, mieux elle a été „ amendée & labourée, plus les pieds tal- „ lent, & par conséquent moins il faut ré-

„ pandre de semence. Ceux, ajoûte-t-il, qui „ prétendent que plus une terre est fertile, „ plus elle peut nourrir de plantes, & par „ conséquent plus il faut répandre de se- „ mence, se trompent, parce qu'ils ne font „ pas attention qu'un grain placé en bon „ fonds talle prodigieusement; au lieu que „ celui qui est dans un terrein maigre ne „ peut produire qu'un, deux ou trois épis." Mais je sçais qu'il est bien difficile de persuader au commun des fermiers, de pratiquer cette épargne. Je leur conseillerois néanmoins de faire des essais sur de petits coins de terre; le succès de ces épreuves les engageroit insensiblement à étendre cette pratique dans les grandes piéces de terre.

Je terminerai cet article de la culture du froment selon les principes de M. Tull, par une expérience plus récente que celles que nous avons déja rapportées.

William Penny, aubergiste à Bengsworth, dans le Comté de Worcester, sema par rangées, sur le tiers d'un acre d'une terre marneuse mêlée de sable, un peck de froment, ou le quart d'un boisseau mesure de Londres. Cette portion de terre avoit reçu, après une jachere, d'excellents labours. Il mit 9 pouces de distance entre les rangées, & 6 d'un grain à l'autre. Le terrein, durant la végétation du froment, ne fut ni labouré, ni sarclé; & néanmoins William Penny recueillit 34 pecks ou 8 boisseaux & demi. Il faut encore observer qu'un sentier qui traversoit ce champ en rendoit la cinquieme partie inculte.

Quoique ce fait ne ſoit pas un exemple de cette prodigieuſe fécondité qu'on a vue dans les expériences précédentes, il prouve néanmoins que ce n'eſt point la quantité, mais la qualité de la ſemence qu'on emploie, & la richeſſe de la terre qui eſt enſemencée, qui contribuent à l'abondance des récoltes. Dans cette experience, l'épargne de la ſemence rembourſe pour le moins les frais des ſemailles.

Je paſſe maintenant à la maniere ordinaire de cultiver le froment. La culture de ce grain eſt parfaitement entendue dans les comtés méridionaux de l'Angleterre. Ce que je me propoſe n'eſt donc pas de rien apprendre aux fermiers de ces contrées ſur ce point important, mais d'étendre leur pratique & de la faire paſſer dans les comtés où elle eſt trop peu connue.

Les meilleurs fermiers ne donnent pas tous la même préparation aux terres qu'ils veulent enſemencer en froment, ni les mêmes fermiers ne ſuivent pas toujours la même méthode pour leurs terres. La pratique la plus générale, & peut-être auſſi la plus sûre, principalement pour les ſols qu'on regarde comme indifférents, eſt de bien nettoyer le champ qui ſe trouve en jachere & qu'on deſtine à la production du froment. Il convient donc de lui donner d'auſſi fréquents labours que la ſaiſon pourra le permettre, d'y paſſer ſouvent les herſes ordinaires, ou la herſe roulante, pour en ôter toutes les mauvaiſes herbes qu'on ne ſçauroit trop s'attacher à détruire, & ſurtout de bien briſer les mottes, & de pulvéri-

ſer la terre de façon que la herſe puiſſe en rendre la ſurface parfaitement unie.

La terre ainſi préparée par de bons labours, il faut enſuite l'améliorer par une quantité ſuffiſante de fumier. On peut ſe contenter d'en répandre douze charretées par acre. On enterrera le fumier avec la charrue, & on le laiſſera fermenter dans le ſein de la terre juſqu'au temps des ſemailles. Ce temps arrivé, on donnera le dernier labour, qui doit ſe faire en Septembre ou en Octobre, ſelon la ſaiſon & les occupations du fermier.

Nous avons eu occaſion d'obſerver qu'il y avoit des ſaiſons particulieres & propres aux divers dévelopements des plantes annuelles; qu'elles devoient être à une certaine hauteur au moment où l'épi ſe forme pour produire leurs ſemences dans la plus grande perfection. Si donc l'on ſeme de trop bonne heure, la tige aura trop d'élévation à cette période, & ſi l'on ſeme trop tard, elle n'en n'aura pas aſſez. L'opinion, la plus généralement reçue, eſt que le temps des ſemailles peut commencer à la fin de Septembre, & ne finir qu'à la mi-Novembre.

La maniere de labourer une jachere varie beaucoup dans les différents comtés. Je ne crains pas d'avancer que, s'il eſt un fermier qui excelle ſur un autre dans cette opération, ou ſi la pratique d'une contrée eſt préférable à celle d'une autre contrée, cette ſupériorité eſt purement l'effet du hazard. Je n'ai pas encore eu le plaiſir de m'entretenir avec un ſeul fermier, qui entendît bien les

principes qui servent à le guider dans les labours.

S'il eſt vrai, comme M. Tull s'eſt efforcé de le démontrer, que la terre reçoive des influences de l'atmoſphere les ſucs dont elle nourrit les plantes, il s'enſuit que plus cette terre ſera expoſée à l'action immédiate de l'air, des rayons du ſoleil, des roſées & des pluies, plus elle attirera de nourriture végétale. Cette obſervation doit naturellement porter le cultivateur intelligent à labourer auſſi profondément que le ſol peut le permettre, à étendre la ſuperficie de la terre le plus qu'il eſt poſſible, en la labourant bien finement, en creuſant de profonds ſillons, & en en formant les planches en ados.

C'eſt une vérité généralement reconnue, que les terres trop humides perdent beaucoup de cette puiſſance attractive, & que tant qu'elles demeurent dans cet état, loin que les influences de l'air leur ſoient favorables, elles ne ſervent au contraire qu'à les détériorer. Ceci doit conduire à deux différentes méthodes de labourer les terres; l'une pour l'hiver & l'autre pour l'été. Et, ſi l'on ne connoiſſoit pas les admirables effets des gelées ſur les terres labourées, principalement ſur les terres fortes & argilleuſes, il faudroit totalement preſcrire les labours d'hiver ſur ce principe. M. Tull aſſure que ſi en Novembre on laboure ces terres par une ſaiſon pluvieuſe, elles ſe trouvent plus affaiſſées & plus dures dans le printemps, que ſi elles euſſent été ſeulement labourées par un temps

ſec dans le mois d'Août; & la dureté de la terre, ſelon la théorie de cet Agronome, eſt la cauſe immédiate de ſa ſtérilité.

Néanmoins l'uſage de faire des labours d'hiver prévaut dans les comtés du centre de l'Angleterre. Ils labourent leurs terres humides & glaiſeuſes par billons ou par planches fort relevées. Ils mettent par là ces terres en état de profiter de toutes les influences de l'air, de meurir par les gelées, & de ne point ſouffrir de l'humidité des pluies qui ont un écoulement facile. Mais ils labourent à plat leurs terres legeres, ou par larges planches; ce qu'ils exécutent en rempliſſant l'ancienne raie, & en creuſant une nouvelle dans le milieu des anciennes planches. Ils prétendent que ſi ces terres legeres étoient formées en planches étroites & relevées en dos d'âne, les vents & les pluies violentes feroient crouler la terre dans les ſillons, & laiſſeroient les ſémences expoſées à l'action immédiate des gelées.

Dans le comté de Kent, où la charrue à tourne oreille eſt principalement en uſage, ils ſçavent à peine ce que c'eſt que la diſpoſition d'une terre en billons ou planches étroites & relevées. Ils labourent toutes leurs terres à plat, mais ils donnent à leurs jacheres des labours ſi profonds, que les pluies qui ſurviennent tombent au-deſſous de la ſurface, & ne laiſſent pour ainſi dire aucun veſtige.

Dans le comté d'Eſſex, ils labourent leurs jacheres en larges planches, & dans le milieu

de chacune de ces planches, ils creusent une profonde raie qui les divise en planches plus étroites, à peu près comme dans la nouvelle culture.

Dans toutes ces contrées, & je crois même dans tout le royaume, dès le premier jour du printemps, on commence à labourer les jacheres en larges planches; ils leur donnent un second labour en croisant le premier, pour mieux ameublir la terre. Ce n'est pas que cet usage soit sans exception dans la vallée d'Evesham, & en quelques autres endroits; ils sont assez dans l'habitude de donner tous leurs labours dans le même sens, & en billons exactement formés en faitieres.

On ne peut pas douter que cette disposition ne tienne les terres séches, en facilitant l'écoulement des eaux. Aussi paroissent-ils avoir cet objet en vue dans les labours d'hiver. Ils sçavent par expérience, que dans l'hiver les eaux qui séjournent sur la terre l'aigrissent, & que l'effet des gelées est de l'adoucir. Mais ils ne sçavent pas qu'en divisant la terre, en la pulvérisant, en la soulevant, ils augmentent sa surface; & que cette augmentation de surface accroît sa fertilité. Ils ont ordinairement l'attention de labourer leurs jacheres par un temps sec, mais sans attendre que la terre soit trop endurcie. Cependant il arrive souvent en été, que les petits fermiers sont obligés de différer leurs labours dans les terres d'une forte glaise, jusqu'à ce qu'elles viennent à être un peu humectées par les pluies, parce que dans la se-

chereſſe les mottes ſont ſi dures, que la charrue ne parviendroit pas à les rompre. Dans ces circonſtances, les grands fermiers, qui ont des attelages de rechange, font paſſer ſur les terres des herſes peſantes armées de dents de fer; ces lourdes herſes, ſervies par ſix ou huit bœufs, ou par un plus grand nombre de chevaux, ſont très-propres à briſer les mottes. A cet égard, comme à bien d'autres, les grands fermiers ſont beaucoup plus à portée de tenir leurs terres en bon état de culture, que les petits fermiers qui manquent ordinairement d'attelages de rechange.

Les fermiers devroient être bien perſuadés de l'importance des labours. Ils ne ſçauroient trop s'attacher, pour empêcher les terres de ſe durcir par les chaleurs de l'été, à les bien rompre, à en diviſer juſqu'aux plus petites molécules. Les labours réitérés & donnés à propos extirpent radicalement les mauvaiſes herbes, diſpoſent le ſol à être immédiatement expoſé à l'action de l'atmoſphere, & par-là lui font acquérir un plus grand degré de fertilité. Mais ſi les labours ſont négligés, & ne forment dans les terres que de groſſes mottes, alors ils n'améliorent pas ſuffiſamment les terres; ces mottes ſe durciſſent, laiſſent entre elles de grandes cavités, & ne fourniſſent aucune nourriture aux plantes; car tant que la terre demeure dans un état de ſolidité, l'humidité des pluies ne pénétre pas ſes pores intérieurs, & elle profite peu des riches influences de l'air. Ce n'eſt donc que par la fréquence, la

bonté ou la perfection des labours, qu'on peut parvenir à bien remuer la terre, à la soulever, à la pulvériser, à la rendre plus legére, en un mot à la mettre dans l'état qui convient aux plantes. Pour faciliter cette opération, outre les diverses charrues plus ou moins propres à faire des labours fins & legers, & à renverser la terre en mottes bien divisées, on a imaginé plusieurs autres instruments pour briser les mottes & les réduire en très-petites molécules. Ces instruments sont les maillets, les rouleaux, les herses. De ces instruments le plus efficace est la herse roulante de M. Randal. Il me semble que M. Young porte trop loin le nombre des labours d'été. Si un fermier étoit tenu de donner douze ou treize labours à un champ, comme le conseille cet habile Agronome, quelle que fût l'abondance de ses récoltes, elles couvriroient à peine sa dépense.

Les terres étant préparées par un nombre plus ou moins grand de labours, conformément à la nature du sol & aux circonstances des saisons, ce qui doit fixer l'attention du fermier est la préparation de sa semence; & sur cet article il y a des cultivateurs dont les soins s'étendent jusqu'à faire trier les grains sur une table; une si grande exactitude me paroît trop minutieuse. Mais l'usage de changer souvent la semence, de choisir celle qui est exempte de mauvaises graines, sur-tout de la poussiere du charbon, si contagieuse, & de toute attaque de carie, de la passer dans une saumure, & ensuite à la chaux avant de

la répandre, eſt ſans doute très-recommandable.

Il n'eſt, je penſe, pas néceſſaire d'avertir le fermier attentif, qu'en plongeant ſa ſemence dans la ſaumure, il doit ſoigneuſement enlever avec une paſſoire les grains qui ſurnagent & flottent ſur la ſurface. Ces mauvais grains ſont pour les cochons une excellente nourriture; ſans cet avantage particulier, on pourroit s'épargner cette peine, puiſqu'il y a très-peu de ces grains qui végétent, & qu'aucun d'eux ne ſçauroit préjudicier au reſte de la ſemence. Cependant l'expérience rapportée par M. Young, ſemble faire croire que ces grains qui ſurnagent ne ſe trouvent pas moins propres que les autres à la végétation. Il dit que M. Penny de Bengsworth a ſemé de ces grains écumés, & qu'ils ont produit un froment très-ſain. Ce fait a fort bien pu arriver; mais un fermier auroit tort d'en conclure qu'il ne court aucun riſque d'enſemencer des grains couverts de moiſiſſure, après les avoir leſſivés & paſſés à la chaux.

Mais un fermier ne ſçauroit être trop attentif à n'employer que des ſemences bien nettes, bien purgées des mauvaiſes graines, qui produiſent des plantes pernicieuſes. Auſſi la plûpart des cultivateurs tirent-ils leurs ſemences des terres du canton qui paſſe pour produire le grain le mieux conditionné & le plus parfait; & ſouvent même ils font venir ce grain des marchés les plus éloignés.

Le docteur Home croit avoir découvert par l'expérience, que du froment bien choi-

ſi, infuſé dans du jus de fiente de poule, auquel on joint une partie de nitre, végéte avec vigueur, & talle d'une maniere merveilleuſe. Il recommande la pratique de cette prétendue liqueur prolifique, qui, dit-il, pénétre les grains d'une abondance de ſucs riches & nutritifs; ce qui en dévelope les germes, donne aux racines plus de vigueur pour s'étendre, & procure par conſéquent aux tiges une nourriture plus abondante. Ceux qui croient que ces infuſions rendent les ſemences infiniment plus actives dans la végétation, ne peuvent faire uſage d'une liqueur plus recommandable que celle de Sir Thomas Everard dont nous avons expoſé le procédé. Mais je dois avouer, d'après les expériences que j'ai faites, que toutes ces préparations me paroiſſent trés-peu propres à donner aux plantes une végétation plus animée. Elles peuvent bien ne pas préjudicier aux ſemences qui en ſont impregnées: mais ce qui n'eſt pas douteux, c'eſt que le ſuccés des récoltes dépend bien plus de la bonté de la ſemence, de l'excellente culture, & de la fertilité du ſol, que de toutes les eſſences qu'on pourra jamais imaginer; & c'eſt abuſer de la bonne foi des cultivateurs, que de vouloir leur perſuader qu'une liqueur, quelle qu'en ſoit la compoſition, puiſſe avoir la propriété de déveloper les germes. „ Rien „ au monde, dit Mr. Duhamel, qui eſt le „ ſeul Agronome françois qui ait écrit rai- „ ſonnablement ſur l'Agriculture, n'eſt plus „ dépourvu de vraiſemblance. On ſçait qu'une

„ semence contient une plante en raccourci
„ dans cette partie qu'on nomme le germe;
„ que le reste est une provision d'aliments
„ propre à faire subsister la jeune plante ou
„ la plantule, jusqu'à ce qu'elle ait produit
„ assez de racines pour tirer sa nourriture de
„ la terre. Si tôt que ces racines s'y sont éten-
„ dues, la semence est épuisée; il ne reste
„ que les envelopes, qui désormais seront
„ inutiles. Que peuvent donc produire les
„ liqueurs prolifiques? Peut-être rendront-
„ elles la substance nourriciere de la semence
„ plus propre à faire subsister la jeune plan-
„ te, qui, d'abord, & jusqu'à ce qu'elle ait
„ produit des racines, se montrera plus vi-
„ goureuse; mais si-tôt que cette jeune plante
„ aura produit des racines, si-tôt qu'elle ne
„ subsistera plus aux dépens des lobes de la
„ semence, que peuvent servir les liqueurs
„ prolifiques? y a-t-il la moindre apparence
„ qu'il en existe un atome à 4 ou 6 pouces
„ de la plante dans la terre où les racines se
„ sont étendues, & d'où elles tirent leur sub-
„ sistance? Des expériences mal faites, ajoûte
„ cet illustre Agronome, ont fait accueillir
„ ces liqueurs prolifiques comme des décou-
„ vertes merveilleuses. On a pris une cer-
„ taine quantité de grains; on les a impré-
„ gnés de ces liqueurs prétendues prolifi-
„ ques; on a semé ces grains un à un dans
„ un potager, & on a vu des prodiges de
„ végétation dont on s'est cru redevable à
„ la liqueur. J'ai été moi-même, continue
„ M. Duhamel, séduit par de pareilles épreu-
ves;

„ ves; mais quand j'ai voulu les étendre à „ des piéces de 3 ou 4 arpents, cette mer- „ veilleuse fécondité ne s'est point fait re- „ marquer, & j'ai commencé à présumer peu „ de ces liqueurs tant vantées; & d'après „ les diverses expériences que j'ai faites à „ ce sujet, j'ai conclu que la bonne culture „ & les engrais contribuent plus efficacement „ que toutes les liqueurs prolifiques à au- „ gmenter les moissons". Ces raisonnements, fondés sur les principes de la plus saine physique, sont, je pense, suffisamment sentir que le goût du merveilleux peut seul accréditer ces essences merveilleuses.

Quelques personnes ont observé que la semence semée dans une terre séche sans aucune préparation, réussit beaucoup mieux, en certaines circonstances, que les semences préparées. Si l'on ensemence de bonne heure une terre legére, & que la sécheresse dure un certain temps, le froment qu'on a semé sans préparation sera long-temps en terre sans végéter, & à la premiere pluie, on le verra pousser avec vigueur; mais le froment semé en même temps, & qu'on aura préparé, végétera avec trop de précipitation, & le défaut d'humidité le fait bientôt languir, ses feuilles jaunissent, ses tiges sont maigres, & ses épis ne renferment que des grains très-imparfaits.

Mais de quelque maniere qu'on prépare les semences, l'usage général est de les répandre sur une terre fraîchement labourée, au moment où cette terre est un peu hu-

mide sans être assez humectée pour se paîtrir ; mais à l'égard de la quantité de semence qu'il convient de répandre, cette quantité varie selon les diverses contrées, & souvent dans le même canton. On seme assez ordinairement dans tous les comtés depuis deux jusqu'à trois boisseaux (1), & même plus dans les contrées de l'Ouest.

J'espere qu'après la publication de ce petit traité, où je démontre que c'est en pure perte qu'on répand trop de semence sur un champ, aucun fermier ne persistera à vouloir inutilement prodiguer son grain dans les semailles, & qu'il parviendra à se persuader qu'on peut faire d'abondantes récoltes, en ne semant quelquefois qu'un tiers de la quantité de grain qu'il a coûtume de répandre. Ne seroit-il pas au moins prudent à un fermier de s'assurer, par l'expérience, de la nécessité de ne pas renoncer à des usages déja décriés par les Agronomes qui ont fait leur unique étude des principes & de la pratique de l'Agriculture ? Je voudrois que chaque fermier voulût ne semer que deux boisseaux sur un acre où l'on a toujours été dans l'usage d'en répandre trois ; qu'il se convainquît ensuite, non par l'apparence qui pourroit le jetter dans l'erreur, mais par le produit de la récolte en le comparant avec le produit des différents acres de même qualité où il a semé trois boisseaux.

Si sur un acre, il est possible d'épargner un

(1) Mesure d'Angleterre, qu'on a fait connoître dans le premier volume.

boisseau de semence, comme il est facile de s'en convaincre par l'expérience, dans une ferme où l'on ensemence annuellement cent acres en froment, l'épargne qu'on pourroit faire mérite l'attention du fermier, sur-tout dans les contrées où ce grain est le moins commun.

On prétend que si l'on se proposoit d'œconomiser la semence sur les terres qui n'abondent pas en principes, les mauvaises herbes qui croissent sur ces terreins pauvres avec plus de force que sur les sols riches, étoufferoient le froment, & l'on ne récolteroit rien ou presque rien. Je répons qu'il est rare qu'une terre ingrate produise une riche moisson; que sur une pareille terre, les plantes, faute de substance, poussent avec peu de vigueur; que les feuilles, la paille, les épis, sont foibles, & les grains menus; & que ces effets sont d'autant plus sensibles, qu'on a semé plus épais. Seroit-il donc raisonnable, lorsqu'on se propose d'engraisser les bestiaux dans un champ, d'en multiplier d'autant plus le nombre que la modicité ou la disette du pâturage se feroient plus remarquer, ou de mettre, dans cet espoir, un troupeau plus nombreux sur une terre maigre, que dans un gras pâturage? A-t-on donc plus de raison de répandre une plus grande quantité de semence sur une terre pauvre que sur un champ naturellement fertile, ou de prodiguer la semence à raison de l'infertilité du sol, & cela dans l'espérance de faire une plus riche récolte? C'est-là assurément une absurdité manifeste.

Mais quelle que ſoit la quantité de grain qu'on aura répandue ſur un champ, il faut immédiatement après y faire paſſer la herſe, juſqu'à ce que la ſemence ſoit bien recouverte de terre. On forme enſuite de profonds ſillons dans les directions les plus propres à faciliter l'écoulement des eaux, qui pendant l'hiver ſeroient très-nuiſibles au jeune froment, ſi elles ſéjournoient auprès de ſes racines. Ces ſillons qu'on ouvrira d'abord avec une forte charrue à billonner, doivent être encore élargis & approfondis avec la béche, principalement dans les terres argilleuſes & qui retiennent l'eau. Les ſillons les plus bas doivent être plus larges & plus profonds que les autres, parce que toutes les eaux viennent s'y raſſembler. Un bon travailleur, ſi la terre eſt en bon état, peut faire 50 toiſes de ces tranchées par jour; & une ſeule tranchée faite avec ſoin, d'une largeur & d'une profondeur convenables, eſt d'une plus grande utilité que deux ou trois ſillons ordinaires.

Ces opérations exigent, pour être bien faites, qu'on ait égard à la nature & à la ſituation du terrein. Sur un champ qui eſt en plan incliné dans toute ſon étendue, ou ſur le penchant d'un côteau, il faut remarquer les endroits qui ſont d'ordinaire les plus humides; c'eſt particuliérement dans ces endroits qu'il convient d'ouvrir une large tranchée d'un bout à l'autre du champ; & ſi la pente du terrein varie, la tranchée doit en ſuivre les inégalités. Si pour faire ces tranchées l'on n'a point de charrue à billonner,

on fera paſſer deux fois ſur la raie une forte charrue à double verſoir, & avec la béche on approfondira le ſillon, en obſervant de répandre ſur l'étendue du champ la meilleure terre qu'on tirera de la tranchée, & de relever le reſte en forme de berge du côté le plus bas, laiſſant le foſſé ouvert du côté ſupérieur. Parallelement à cette tranchée, tant au-deſſus qu'au-deſſous, il faut ouvrir d'autres tranchées qu'on creuſera & qu'on appropriera avec le même ſoin; & de l'une à l'autre de ces tranchées, on pratiquera des conduits de communication. Avec ces précautions, il n'arrivera jamais que les eaux, dans les ſaiſons pluvieuſes, ſe débordent des tranchées dans les terres; & les jeunes plantes, durant l'hiver, n'auront pas à ſouffrir de l'humidité qui leur eſt ſi préjudiciable.

Dans les vallées d'Evesham & d'Aylesbury, ainſi que dans pluſieurs autres contrées fertiles, ils labourent leurs terres en larges planches fort relevées, & continuent de labourer dans le même ſens, & de verſer la terre ſur le milieu des planches; leur grande élévation met les jeunes plantes à l'abri des injures que pourroient leur faire les pluies d'hiver. Dans toutes les vallées du royaume où les colombiers ſont fréquents, ils ont généralement l'uſage de ſemer de la fiente de pigeon avec leur froment, ils en répandent ſix ou ſept boiſſeaux par acre; ce qui fait un excellent engrais pour les terres humides & froides.

Dans quelques parties du comté d'Eſſex,

& dans plusieurs cantons où la terre est riche, mais humide, on ensemence les terres labourées à plat; & dès qu'on a enterré la semence avec la herse, on remet la terre en billons, au moyen d'une charrue à double versoir. Cette charrue pique très-avant dans la terre, & laisse une large tranchée ouverte; elle fait admirablement bien dans les terres dont le sol a beaucoup de profondeur, mais elle diminueroit la fertilité de celles qui n'ont qu'un lit de quelques pouces d'épaisseur.

On est encore en quelques comtés dans l'usage de semer le froment par triple rangée sur des planches très-étroites, entre lesquelles on creuse de profondes raies. Cette méthode est très-propre à garantir de l'humidité de l'hiver les plantes de froment; mais toutes ces pratiques doivent varier selon la situation du terrein & la nature du sol. La prudence dicte d'abandonner des pratiques peu convenables aux qualités particulieres de certaines terres, pour en substituer qui leur soient plus avantageuses.

La méthode de saigner les terres par des tranchées couvertes, pour donner un continuel écoulement aux eaux qui rendroient les terres trop humides, est une nouvelle amélioration fort pratiquée dans les comtés d'Essex & d'Herford, & qui commence à s'étendre dans plusieurs autres contrées; mais cet usage ne me paroît nullement recommandable dans les terres de pure glaise. Cette terre étant naturellement matte & compacte, l'eau des rosées & des pluies la pénétre difficilement

& ne ſe filtre que lentement à travers ſes pores extrêmement ſerrés. Si cette terre eſt refendue par des tranchées, l'eau qui trouve une iſſue plus facile, ceſſe de ſe filtrer à travers les pores: alors la glaiſe ſe deſſeche, ſe durcit, & ne permet plus aux racines des plantes de s'étendre. Ces tranchées recouvertes ont encore un autre inconvénient; c'eſt que lorſqu'elles ſont bien garnies de pierres rondes ou brutes, de faſcines, de bruyeres, de genêts épineux, & de pailles, & que la terre qui recouvre toutes ces matieres eſt nivelée, elles ſe referment peu à peu, & en moins de deux ans, l'eau n'y coule pas plus que dans le reſte du terrein; mais dans les terres dont la poroſité du ſol s'étend juſqu'au fond des tranchées, les eaux, qui pénétrent aiſément ces terres, ſe filtrent continuellement à travers leurs pores, & ne ſe rendent dans les tranchées qu'après avoir humecté toute l'épaiſſeur du ſol.

Quiconque entreprendra de ſaigner les terres glaiſeuſes, par des tranchées couvertes, perdra aſſurément le fruit de ce pénible travail; c'eſt ce que je puis certifier d'après ma propre expérience. J'avois fait refendre, ſelon cette pratique, ſix acres de glaiſe, où tous les avantages de la ſituation ſembloient ſe réunir pour favoriſer la durée de ces tranchées couvertes; ces terres, qui furent d'abord trop deſſéchées, reprirent leur premiere humidité, & je fus obligé de recourir aux tranchées ouvertes pour les tenir dans le degré de ſéchereſſe le plus propre à les rendre fertiles.

La méthode d'ensemencer les terres la plus généralement suivie dans le comté d'Oxford, consiste à répandre la semence, partie sur le gueret, & partie sous raies, c'est-à-dire qu'on en enterre une partie avec la herse, & qu'on jette l'autre partie derriere la charrue, dans les sillons qu'elle vient de former, & qu'elle recouvre sur le champ en faisant une autre raie. La raison qu'ils donnent de cette méthode, qui consomme beaucoup de grain, est que s'il s'en perd une partie, il est bien vraisemblable que l'autre partie prospérera; ils fondent la certitude de leur récolte sur l'une des deux manieres d'enterrer les semences.

Je sçais combien il est inutile de combatre par des raisonnements, des préjugés qu'une longue habitude fait respecter. Je me bornerai donc à faire observer aux fermiers de cette contrée, que dans les autres comtés du royaume les moissons ne sont pas moins assurées que dans le comté d'Oxford, sans user de la précaution singuliere de semer deux fois. Ce double emploi de la semence est un aveu tacite que le succès de la premiere rendroit la seconde inutile, & qu'en conséquence on pourroit l'épargner comme dans le reste de l'Angleterre.

Un usage plus bizarre, que j'ai vu pratiquer dans ce même comté d'Oxford, c'est de faire paître au printemps leurs chevaux dans les champs ensemencés de froment; & j'ai sçu qu'il n'est point du tout extraordinaire, lorsqu'ils voient leurs bleds trop épais, d'y

mettre leurs cochons pour en détruire une partie. Qu'on se permette quelquefois de faire paître les tendres feuilles du froment aux moutons & aux agneaux dans le dessein de raffermir, par leur piétinement, la terre autour des racines que les froids de l'hiver ont ébranlée, principalement sur les terres legeres, & en même temps de l'améliorer par la fiente, l'urine & la sueur de ces animaux, c'est une pratique que la raison semble justifier; mais mettre au milieu de ces terres, que le jeune froment commence à verdir, les bestiaux les plus lourds ou des cochons voraces, qui doivent déraciner les plantes, les déchirer avec leurs dents & les détruire sans ressource, c'est assurément un usage auquel on ne peut s'empêcher de refuser son approbation.

Il y a plusieurs autres manieres de préparer la terre à recevoir le froment. Je n'ai jusques ici rapporté que les pratiques les plus générales.

Des fermiers, qui passent pour entendre parfaitement la culture des terres, après avoir levé les jacheres d'été, c'est-à-dire après avoir retourné les chaumes des avoines, & avoir fumé, se font une régle de semer des turnips, d'y établir le parc, & de labourer ensuite dans les premiers jours du printemps pour les avoines ou les orges; & quinze jours ou trois semaines après, ils répandent du trefle : par cette méthode, ils se ménagent, pour la suivante année, d'excellents fourrages dont on peut faire deux ou trois fauchées.

On remarque que le trefle ne réussit jamais mieux que lorsqu'il est semé sur un défrichis de turnips.

En se conduisant ainsi, ils regagnent, disent-ils, l'année de jachere. Par cette maniere d'assoler les terres, ils ont en quatre ans une jachere & une récolte de turnips; une récolte d'orge ou d'avoine; deux fauchées & un regain de trefle, ou, ce qui leur tourne mieux à profit, lorsqu'ils se proposent de semer du froment, une seule fauchée de trefle & le parc durant l'été, ce qui donne à la terre une admirable préparation pour la moisson qui doit suivre; & enfin une récolte de froment en automne sur un leger labour, aussitôt qu'une petite pluie a disposé la terre à être ensemencée.

Dans les terres d'un sol riche & fertile, la récolte de froment qui succede au trefle, est d'ordinaire très-abondante. Ce froment, si la terre est d'un bon fond, est très-estimé; il est généralement pur & exempt de graines de mauvaises herbes, parce que le trefle qui pousse vigoureusement, affame les plantes pernicieuses, les étouffe & les fait entierement périr; & lorsqu'il est ensuite retourné & enterré par la charrue, il fermente durant l'hiver, & ne nourrit pas seulement les jeunes plantes par une douce chaleur, mais il dissout encore les semences des mauvaises herbes dans la masse commune de corruption de toutes ses branches & de ses racines qui tombent en pourriture.

J'avoue que cette maniere de préparer la

terre à recevoir le froment, doit avoir ordinairement le plus grand ſuccès : c'eſt une méthode que j'ai preſque toujours ſuivie, lorſque je n'en ai pas été empêché par les inſectes, qui ont ſouvent dévoré mes trefles avant qu'ils fuſſent en état d'être fauchés; mais cet accident particulier à quelques cantons eſt purement local, & ne doit pas influer ſur la pratique générale.

Ma méthode de ſemer le froment ſur un défrichis de trefle, eſt de répandre environ quinze boiſſeaux de chaux par acre. Cette chaux, qui eſt pour le grain un préſervatif contre les vers, échauffe la terre froide au moment où le bled commence à végéter, & le tient dans une chaleur modérée, juſqu'à ce que les racines du trefle puiſſent par leur putréfaction entretenir le jeune froment dans cette douce chaleur. Et au printemps, où le feu de cette fermentation ne ſe fait plus ſentir, je rechauffe la terre en répandant ſur mon froment verd à peu près la même quantité de ſuie que de chaux. Il en réſulte d'admirables effets; cette ſuie arrête le progrès des mauvaiſes herbes, & nourrit les jeunes plantes de froment dont elle favoriſe à cette période la végétation. Mais ſa vertu s'étend-elle juſqu'à l'entiere maturité du froment? c'eſt ce que je n'oſerois affirmer; car quoique cette ſuie, au moment où elle eſt répandue, donne au froment un air de vigueur, j'avoue qu'au temps de la moiſſon il ne m'a jamais été poſſible, malgré toute mon application, de diſtinguer, ſoit par l'éleva-

tion & la groſſeur des tiges, ſoit par la longueur des épis & la peſanteur du grain, le froment des terres qui avoient reçu cet engrais. Je n'ai jamais comparé ſcrupuleuſement la différence des produits que pouvoit occaſionner la ſuie ; mais répandue dans les premiers jours du printemps, elle anime viſiblement la végétation, puiſque les feuilles du froment, qui étoient d'un verd pâle, deviennent quelques jours après d'un verd foncé. Cet effet, qu'on ne peut révoquer en doute, m'engage à continuer cette pratique; mais je crois en même temps devoir recommander aux autres de n'en uſer qu'avec précaution. En Agriculture, il convient de partir de ce principe général, que nulle dépenſe ne doit être ſuperflue. La ſomme de la plus mince valeur, lorſqu'elle eſt multipliée, devient très-conſidérable. Dix shillings que peut coûter la ſuie qu'on répandroit ſur un ſeul acre, ne ſont pas un objet qui paroiſſe digne de l'attention de l'Œconome : mais cette dépenſe de 10 shillings ſe monteroit pour cent acres à 50 livres ſterlin ; & une pareille ſomme eſt preſque tout le gain qu'un fermier peut faire dans une ferme de 200 livres ſterlin de rente.

Quelques fermiers ſont dans l'uſage, immédiatement après avoir ſemé leur froment ſur un défrichis de trefle, d'y établir le parc; d'autres y mettent du fumier qui ſort de l'écurie, & le laiſſent paſſer l'hiver après l'avoir bien également répandu ſur toute l'étendue du champ. Mais ces méthodes, qui ne con-

viennent pas à toutes les terres, ne sont pas toujours praticables. Ellis recommande de répandre 40 ou 50 boisseaux de pierre à chaux par acre; mais rien ne seroit plus absurde.

Une autre maniere de disposer une jachere à la production du froment, est de semer de l'avoine sur cette terre après l'avoir labourée & fumée; on en retourne le chaume dès qu'on a fait la fauchaison; & lorsque le gueret commence à verdir, on donne un nouveau labour sur lequel on seme le froment. La raison qu'on allégue en faveur de cette pratique, sur un sol riche, c'est que le temps de jachere & le fumier laissent tellement prendre racine aux mauvaises herbes, qu'on ne peut plus ensuite sarcler le froment sans lui préjudicier; que le froment qu'on seme sur une terre fertile, après l'année de repos, pousse d'abord avec trop de vigueur, ce qui nuit ensuite aux organes de la fructification, par le défaut de séve qui s'est portée en abondance dans les feuilles; & que si les épis prennent une nourriture trop abondante, ils deviennent si gros, si chargés de grains, qu'ils ne manquent guere de verser: & les dommages qui en résultent sont plus ou moins grands, selon le temps & la saison où cette accident leur arrive.

En accordant la possibilité de tous ces inconvénients, je n'en suis pas moins porté à desapprouver cet usage. Dans la supposition qu'une terre abonde en sucs nourriciers, il n'y aura jamais la plus legére nécessité de la laisser en jachere. L'extirpation des mau-

vaises herbes n'en seroit pas une raison suffisante, puisqu'il y a bien d'autres moyens de les déraciner. Des récoltes de vesces d'hiver, de pois, de turnips, &c. sont bien plus propres qu'une jachere, à nettoyer, à purger la terre de toutes les plantes nuisibles.

Mon dessein, en exposant les diverses manieres de préparer les terres qu'on veut ensemencer en froment, n'est pas d'engager les cultivateurs à changer des pratiques dont ils se trouvent bien; mais de rapprocher sous un seul point de vue les différentes méthodes pratiquées en Angleterre, & de mettre chaque fermier en état de comparer & de choisir celle qui lui paroîtra préférable. En mon particulier, si je suis de préférence un systême de culture, je n'ai pas la folie de croire qu'il faille proscrire tous les autres; & je n'imagine même pas que les bonnes récoltes soient toujours le fruit d'une ingénieuse culture. Les récoltes ne répondent pas toujours aux soins qu'on a pris pour les préparer. Les succès dépendent d'une foule de causes cachées, & du concours heureux de certaines circonstances qui couvrent quelquefois les terres les plus négligemment cultivées, des plus riches moissons. Rien ne seroit donc moins judicieux que de décrier telle ou telle pratique. Comme les qualités du sol peuvent varier à l'infini, les préparations qui leur conviennent doivent varier aussi; & en conséquence les différents systêmes de culture peuvent avoir respectivement de grands avantages.

Dans plusieurs comtés, les fermiers sont dans l'usage d'enlever toute la surface d'un champ, destiné à la production du froment, à un pouce ou un pouce & demi d'épaisseur, de brûler ce gazon, d'en répandre les cendres sur toute l'étendue du champ, & d'y semer ensuite des turnips; dans quelques endroits, on donne un leger labour sur cette terre cuite, & aussi-tôt on seme le froment. La premiere méthode me paroît devoir être préférée; mais il convient de faire un labour leger avant d'ensemencer le champ de turnips; d'en donner un autre un peu plus profond dès que ces racines seront récoltées: & continuant de piquer toujours un peu plus avant au troisieme & au quatrieme labour, la terre sera très-bien préparée pour le froment, dont on semera trois boisseaux par acre.

Il faut néanmoins observer que cette maniere de cultiver les terres met les fermiers dans la nécessité de les laisser en pâturages au bout de quatre ou cinq ans, afin qu'elles puissent, durant quelques années de repos, reprendre leur premiere fertilité. On recommence ensuite à les brûler, pour en tirer de nouveau les mêmes productions qu'elles ont déja rapportées. Cette méthode de cultiver les terres, est celle qui est suivie pour les terres basses & humides du comté de Devon, dans les nouveaux défrichements des comtés de Glocester & Worcester, dans les terres marécageuses du comté de Lincoln, & en Irlande où il y a quantité de marais & de fondrieres.

Dans les contrées où ce système de culture prévaut, la main d'œuvre est à très-bas prix : la façon d'un acre, pour l'égobuer, le brûler & en répandre les cendres, n'excéde pas six ou huit shillings. Si cette pratique s'introduisoit dans les environs de Londres, l'égobue d'un acre ne coûteroit pas moins de 7 livres sterlin ; & ce prix paroît à la premiere vue hors de toute proportion. Cependant il est des terres d'une grande fécondité, & tellement infectées de mauvaises herbes, qu'il seroit avantageux à un propriétaire de faire quelquefois cette dépense, si par l'égobue & le brûlis on parvenoit à l'entiere destruction des mauvaises herbes. Cette opération ne peut pas être nuisible à un sol riche & abondant en principes ; mais un sol pauvre ou médiocre en est encore plus appauvri.

On dira peut-être que c'est là une pure conjecture qui n'est appuyée d'aucun fait. Je répons à cette objection, qu'on ne trouvera dans ce Traité d'autres conjectures que celles qui sont déduites des pratiques suivies dans quelques comtés. On sçait que cet usage d'égobuer & de brûler les terres est généralement pratiqué dans les contrées qui s'étendent depuis Popham-Lane jusqu'à Winchester dans le comté de Hamp. J'ai vu croître les grains sur ces terres, & j'ose dire qu'on n'y appercevoit aucune espece d'herbes. Sur ce fait, je me crois fondé à présumer que par-tout où l'égobue & le brûlis seront pratiqués, il doit en résulter les mêmes effets.

Ce

Ce n'est là sans doute qu'une conjecture ; mais il faut convenir qu'elle a tous les degrés de probabilité qu'on peut desirer. Le brûlis peut bien donner aux terres une fertilité passagere occasionnée par la cendre des végétaux ; mais cette opération cuit la terre, la change en brique, & doit par conséquent lui faire perdre toute sa fertilité. „ J'ai fait „ brûler une terre, dit M. Duhamel, qui ne „ contenoit point de racines, les grains n'y „ sont pas sensiblement mieux venus que ceux „ qui avoient été semés dans une terre or- „ dinaire. On remarque constamment, ajoûte „ cet Agronome, que les terres qui ont été „ brûlées plusieurs fois sont fort legéres ; ce „ qu'on ne peut attribuer qu'au mélange de la „ terre cuite & convertie en brique. "

Je ne dois pas omettre ici la pratique établie dans quelques cantons, de préparer les terres à la production du froment. Dans les environs de Guildford, une des principales villes du Comté de Surey, les fermiers sont généralement dans l'usage de louer à un très-bas prix leurs terres legeres & sablonneuses aux Laboureurs & à d'autres, pour y semer des carottes. Mais ces Laboureurs sont obligés de refendre ces terres par des tranchées, d'en retourner profondément le terrein avec la béche, avant d'y semer les carottes, de donner trois labours à la houe durant la croissance de ces racines, de les recueillir de bonne heure, & de remettre la terre bien nette & purgée des mauvaises herbes. Les fermiers fument alors ces terres qui se trouvent en très-

bon état, & leur donnent un labour avant le temps des semailles. Il faut convenir qu'il seroit difficile de donner aux terres une préparation plus avantageuse : trois sous par perche ou quarante shillings par acre, sont une modique somme que les fermiers retirent des laboureurs ; mais l'excellente culture qu'en reçoivent leurs terres les dédommage avec usure.

J'ai été informé qu'aux environs de Stratford on suit un semblable usage, à l'égard de la culture des pommes de terre ; mais les laboureurs Irlandois paient les fermiers sur le pied de quatre shillings l'acre, & se soumettent aux mêmes conditions que nous avons rapportées. C'est encore ce qui se pratique dans le Comté Palatin de Lancastre, où les pauvres laboureurs paient aux fermiers jusqu'à douze livres sterlin l'acre, & s'obligent de même de rendre les terres à un jour marqué. Mais l'espece de pommes de terre qu'ils cultivent dans cette contrée, est d'une si prompte végétation, qu'ils en font deux récoltes en trois mois. La premiere récolte se fait au bout de dix semaines, & neuf suffisent pour porter la derniere à sa maturité.

On ne peut guere douter du succès des moissons qui suivent cette espece de culture qui doit rendre la terre parfaitement meuble. Il est cependant des années où les froments, malgré cette amélioration, ne réussissent pas. Aux environs de Stratford, on récolte assez ordinairement 7 & 8 quarters de froment par acre (le quarter fait huit boisseaux mesure de Londres,) & 9 ou 10 d'a-

voine. Mais aux environs de Guildfort où les terres sont moins fertiles & le fumier moins abondant, on ne recueille guere que 4 ou 5 quarters de froment par acre, & 6 ou 7 d'avoine.

Il est des terres naturellement si fécondes, que les récoltes qu'elles donnent paroissent prodigieuses. M. Blackwell, banquier, possede près de Lewishau, dans le comté de Kent, un champ de deux acres & demi, dont la situation est en plan incliné. Ce champ, sans autre préparation que les labours & les engrais ordinaires, rend, année commune, jusqu'à 50 quarters d'avoine, & du froment en proportion.

M. Miller fait mention de douze quarters de froment récoltés sur un acre qu'on avoit ensemencé au semoir, & dont les rangées étoient distantes de douze pouces; & Mr. Young nous parle de 18 quarters sur un acre divisé en larges planches.

Quelque extraordinaires que paroissent ces productions, il est vraisemblable qu'on peut se les procurer sur des terres fertiles, lorsqu'on ne voudra épargner ni les engrais ni les labours; & ce devroit être pour les fermiers un grand motif d'encouragement, d'être en quelque maniere assurés de pouvoir, à force d'art & de soins, forcer les terres à leur rendre avec usure les interêts des avances qu'ils ont faites pour en perfectionner la culture.

Dans le comté de Sussex & dans le nord de l'Angleterre, la chaux est l'engrais qu'ils

répandent généralement ſur les terres qu'ils ſe propoſent d'enſemencer en froment. J'ai eſſayé quelquefois de donner à mes terres cette préparation, & je n'ai jamais eu que de mauvais ſuccès. Cette pratique ne ſçauroit donc me paroître recommandable. Il faut cependant croire qu'on n'en conſerveroit pas l'uſage dans ces contrées, ſi elle y produiſoit de pernicieux effets, & qu'on l'auroit depuis long-temps univerſellement abandonnée.

Mais il faut obſerver qu'outre la chaux comme engrais, ils préparent encore leurs terres à la production du froment par une jachere. Il eſt aſſez probable que les bons effets qu'ils attribuent à la chaux, ſont en grande partie dus à l'année de jachere ; & ce ſeroit préciſément le contraire, s'il falloit s'en rapporter aux expériences du docteur Home.

Il y a quatre ans que voulant enſemencer de froment un champ, ſitué ſur le penchant d'une colline, je lui donnai une préparation de chaux à raiſon de 60 boiſſeaux par acre, & à la perſuaſion de mon laboureur, je fis ſemer près de trois boiſſeaux de froment par acre, & j'en recueillis ſeize. L'année ſuivante, le même champ enſemencé en avoine, moins par choix que par néceſſité, produiſit environ quatre quarters par acre. La troiſieme année, j'y mis de l'orge & du trefle après une jachere d'hiver & trois labours. L'orge ne rapporta pas cinq boiſſeaux par acre, & après l'avoir fauché, on voyoit à peine de loin en loin quelques feuilles de trefle,

quoiqu'il eût été ſemé à deux repriſes, & toujours dans une ſaiſon extrêmement favorable.

Je n'ai pu m'empêcher d'attribuer la ſtérilité abſolue de cette piéce de terre, aux effets de la chaux, que je regarde comme un dangereux engrais, mais comme un puiſſant préſervatif contre toute eſpece d'inſectes. L'uſage modéré de la chaux, loin d'être nuiſible, échauffe la terre & favoriſe la végétation des plantes; mais ſi au lieu de 10 ou 15 boiſſeaux par acre, & qu'il faut répandre bien également, on en met 60, cette quantité manquera rarement d'appauvrir & de ruiner la terre.

Les fermiers, dont les terres ſont aſſiſes ſur les hauteurs & les croupes des montagnes, ont encore une maniere particuliere de les préparer à la production du froment qu'ils ſement ordinairement ſur des défrichis de ſain-foin. Un ou deux ans avant de mettre la charrue dans ces prés artificiels, ils y parquent les moutons : ils donnent enſuite le premier labour dans le commencement du printemps; le ſecond labour ſe fait dans les premiers jours de Juin, & avant la fin d'Août leurs terres ſont déja enſemencées. Comme ces terres ſont legeres & d'une eſpece calcaire, le parc eſt preſque le ſeul engrais qu'ils leur donnent; mais s'ils épargnent les engrais, ils prodiguent la ſemence : ils ſement depuis trois & demi juſqu'à 4 boiſſeaux de froment par acre. Je ne ſuis pas exactement informé du produit de leurs récoltes,

Mais comme leur froment eſt généralement net & exempt de graines de mauvaiſes herbes, ils le vendent à un très-haut prix aux fermiers des contrées baſſes, qui le recherchent & le préférent à tout autre pour leur ſemence, parce qu'il eſt menu, clair, luiſant & très-uni. Ce qui leur rend ce froment recommandable, c'eſt qu'en raiſon de ſa petiteſſe, il en entre dans un boiſſeau une quantité de grains plus conſidérable, & qu'il conſerve ſa couleur briliante durant deux ou trois récoltes, même dans les plus mauvais ſols.

Dans l'iſle de Thanet, les fermiers ont une méthode de préparer leurs terres pour le froment, qui n'eſt nulle part ailleurs en uſage. Après avoir tiré de leur ſain-foin pendant quatre années tout le fourrage qu'il peut rendre, ils y parquent les moutons jusqu'au commencement de Novembre : ils fument enſuite leurs terres, les labourent, & ſans leur donner d'autre façon, ils ſement leur froment qu'ils ont auparavant arroſé d'une forte ſaumure de ſel marin. Dès que les jeunes plantes couvrent la ſurface de la terre de leurs feuilles, ils y paſſent le rouleau, ou les font paître par leurs moutons pour raffermir la terre autour des racines. Si dans le printemps leurs bleds ſont trop épais, ils les font paître de nouveau par leurs moutons, autrement ils les laiſſent croître & meurir, & au lieu de les ſcier, il leur arrive quelquefois de les faucher.

On a propoſé une méthode différente de celles que nous avons juſqu'ici rapportées;

cette méthode, qui ſemble tenir le milieu entre l'ancienne & la nouvelle culture, & qui, comme toutes les autres, a ſes avantages & ſes inconvénients, conſiſte à diviſer un champ en planches de douze pieds de largeur, & à les enſemencer alternativement. Les grandes objections qui ont retardé les progrès de la nouvelle culture, n'ont pas lieu dans cette nouvelle pratique.

La terre eſt cultivée avec les mêmes inſtruments dont on a coûtume de ſe ſervir dans l'ancien labourage. On laboure, on ſeme de la même maniere, ou à quelque choſe près. Au lieu de n'enſemencer que quatre pouces de terre ſur ſoixante & douze, on en ſeme un ſur deux. Et quant aux planches qui reſtent ſans être enſemencées, elles ſervent de plates-bandes; on pourra les labourer avec la charrue ordinaire, ou, ſi on le juge plus à propos, avec le cultivateur, auſſi ſouvent que la ſaiſon & le temps pourront le permettre. Selon cette méthode, la terre ſe trouve comme diviſée en deux ſoles, dont l'une eſt en valeur & l'autre en jachere. Mais les labours qu'on donne aux plates-bandes, les diſpoſent favorablement à la production du froment dans l'année ſuivante, & contribuent encore à la végétation des plantes qui croiſſent ſur les planches; & ſi l'on veut fumer ces plates-bandes, on ne peut pas douter que cette amélioration ne produiſe un très-bon effet, & que la richeſſe de la récolte ſuivante ne dédommage amplement de la dépenſe qu'on aura faite.

Je crois qu'on peut regarder comme un des grands avantages de cette derniere méthode, que les fillons, qui dans l'ancien labourage n'occupent qu'un étroit espace, & ne servent qu'à l'écoulement des eaux pendant l'hiver, reçoivent une culture utile dans ce nouveau systême; & que les jeunes plantes qui croissent sur les bords de ces sillons, au lieu d'être maigres & séches, deviennent par la fréquence des labours donnés aux plates bandes, les tiges les plus vigoureuses & les mieux nourries de toutes celles qui végétent sur la même planche. Ajoûtez à cela que l'air circule à travers les jeunes plantes de froment avec toute la liberté possible, & qu'il contribue par son activité à les rendre saines & robustes.

Il est hors de doute que cette méthode mérite la préférence sur toute autre dans les lieux où le fumier est rare; car il est aujourd'hui universellement reconnu que les labours ne tiennent pas absolument lieu des fumiers, & que leur réunion semble nécessaire pour se procurer d'abondantes récoltes, mais que la fréquence des labours, au défaut de fumier, peut donner de belles moissons, & que les labours contribuent infiniment plus à la fertilité des terres sans engrais, que ne pourroient le faire tous les fumiers, si les labours sont négligés; & nous sommes fondés à conclure, d'après les expériences de M. Tull, que les terres deviendront d'autant plus riches & plus fertiles, & que le froment y réussira d'autaut mieux, qu'elles auront été plus long-temps cultivées suivant ce dernier

ſyſtême, que paroiſſent confirmer les principes d'une ſaine phyſique.

On ſçait qu'il y a entre l'air & les végétaux de toute eſpece un attraction mutuelle de particules qui ſervent à la nourriture des plantes. Il eſt démontré par une infinité d'obſervations, qu'une plante répand continuellement dans l'air ou l'atmoſphere une partie de ſa ſeve qui s'échape par ſes feuilles qui ſont ſes organes ſecretoires, mais que les feuilles capables de ſuccion, en s'imbibant de l'humidité des pluies & des roſées, fourniſſent de la nourriture à cette même plante; elle reçoit donc par l'aſpiration de ſes feuilles, de nouveaux ſucs nutritifs, à la place de ceux qui lui ſont enlevés par leur tranſpiration. Il eſt donc raiſonnable de ſuppoſer que, dans ce ſens, les mauvaiſes herbes peuvent tenir lieu de fumier, en faire les fonctions, & qu'on peut les faire concourir efficacement à la végétation des plantes utiles; car en les retournant avec la charrue, & en les plaçant au-deſſous de la ſurface de la terre, d'où elles ſe ſont élevées, elles s'échauffent auſſi-tôt & fermentent; cette fermentation occaſionne la totale diſſolution de leurs parties, & conſéquemment la corruption de toute la maſſe. On eſt donc aſſuré que les mauvaiſes herbes, retournées & enterrées avec la charrue, ſont par leur putréfaction un excellent engrais. On en doit naturellement conclure que les terres, diviſées par planches & alternativement ſemées, deviennent toujours plus riches & plus fécondes en

principes, suivant cette derniere méthode de les cultiver.

J'ai une piéce de terre de huit acres que je suis résolu de préparer à la production du froment selon cette méthode. Elle est actuellement en trefle; j'y laisserai subsister le parc jusqu'à la fin de l'hiver; dès les premiers jours du printemps je la ferai labourer; durant tout l'été j'y laisserai indistinctement paître les moutons & le gros bétail, dans le dessein de lui donner tous les avantages d'une jachere d'été; je la ferai legerement fumer, & ensuite labourer à demeure, & je l'ensemencerai en froment dans la saison propre aux semailles. Aussi-tôt que le froment sera déposé dans la terre, j'en défendrai l'entrée au bétail jusqu'après l'entier résultat de cette expérience.

Quelques fermiers pourront faire les mêmes raisonnements qu'a déja faits mon laboureur. Ils me demanderont si en ensemençant alternativement mes planches, je prétens doubler les productions de mes terres, en n'en tenant que la moitié en valeur. Je répons que je diminue du moins le travail & les dépenses, puisque j'épargne la semence, le temps de labourer & celui de semer. Ils ne manqueront pas de repliquer que je ne dois pas croire que j'épargnerai les labours; car au lieu de trois labours qu'on a coûtume de donner aux terres pour le froment, si je dois labourer aussi souvent que je verrai repousser les mauvaises herbes, il me faudra faire un labour par mois. Je veux admettre que ces labours

foient praticables fix mois de l'année; j'aurai donc fix labours à faire exécuter. Mais comme à chacun de ces labours on ne cultive que la moitié de la terre, les fix n'en font réellement que trois, & il faut obferver que ces labours font ce qu'il y a de plus difpendieux dans cette maniere de cultiver les terres.

Ma ferme fe trouve dans une contrée où je fuis obligé de payer 5 shillings la charretée de fumier, & de l'aller prendre à deux milles; 3 shillings à fix milles de diftance; un shilling & demi s'il faut aller le charger à 15 milles. On ne peut guere fumer paffablement une terre fans y répandre quinze charretées de fumier par acre. Mais les quinze charretées me reviennent à quatre guinées, & c'eft là une dépenfe confidérable dont j'épargnerai la moitié dans ma nouvelle culture.

Le produit de la récolte, d'après l'autorité de perfonnes dont la bonne foi n'eft point fufpecte, peut s'eftimer à raifon de trois quarters par acre. Je fuis très-porté à le croire, par la confidération que dans la plûpart des enclos cultivés à l'ordinaire, les fillons formés entre les planches, & les foffés creufés pour recevoir les eaux, occupent un efpace confidérable, fans rien produire. Mais, fuivant cette derniere méthode, on a, comme dans la nouvelle culture imaginée par M. Tull, de profonds fillons qui bordent les planches enfemencées; ces fillons fervent pendant l'hiver à égoutter les eaux des planches, & à empêcher les pieds des jeunes plantes d'en

être trop humectées, ce qui leur feroit extrêmement nuisible, & au retour du printemps on les remplit de la terre du milieu des plates bandes; cette terre que les diverses influences de l'atmosphere ont meurie, fournit une excellente nourriture aux jeunes plantes qui végétent avec d'autant plus de vigueur que leurs racines trouvent alors à s'étendre dans une terre fraîche & bien meuble. Des avantages si précieux compensent, ce me semble, la perte apparente de la moitié du terrein qui demeure dans une espece de jachere. On pourroit même assurer que cette prétendue perte est un gain réel, puisque M. Tull, qui ne semoit que deux rangées de froment sur des bandes de six pieds de largeur, a souvent récolté cinq quarters de froment par acre.

Si quelques cultivateurs étoient tentés d'éprouver ce nouveau genre de culture, je leur conseille de prendre bien garde à la nature du sol sur lequel ils se proposent de faire cet essai. Je suis persuadé que tous les sols qu'on regarde comme fertiles, ne sont pas également propres à la production du froment; & qu'avec la même culture ils rendront des moissons plus ou moins abondantes & de diverses qualités. Il n'y a pas, je pense, de fermier qui n'ait fait cette expérience sans être capable d'en assigner la cause. Si l'on prenoit donc la résolution d'ensemencer annuellement la même terre en froment, ce seroit une prudente précaution de choisir l'espece de sol sur lequel on s'est apperçu que le froment prof-

péroit ſans avoir beſoin d'une culture bien ſoignée. Il eſt raiſonnable de préſumer que le froment ſe plaît ſur un pareil ſol ; & lorſqu'une eſpece de végétal ſemble croître naturellement ſur une terre, on peut l'y continuer pendant une longue ſuite d'années, ſans craindre qu'il épuiſe jamais les ſucs dont il ſe nourrit.

Mon opinion n'eſt pas ſeulement appuyée ſur la théorie de M. Tull, & ſur treize années d'expérience de cet habile Agriculteur ; je me fonde ſur un guide plus infaillible, ſur le cours uniforme de la nature, qui ſemble avoir approprié certains ſols à de certaines eſpeces de végétaux, à l'excluſion de tout autre, de maniere que les mêmes plantes s'y reproduiroient probablement pendant des ſiécles, ſi l'on abandonnoit ces ſols à eux mêmes.

On pourroit objecter contre cette obſervation, que le froment ne paroît pas être la production naturelle d'aucun ſol de cette partie du monde. Je veux bien le croire ; mais il proſpere ſur certains terreins beaucoup mieux que ſur d'autres ; & par-tout où l'on remarquera qu'il végéte avec vigueur, ſans autre préparation que celle de la plus ordinaire culture, un pareil ſol peut parfaitement répondre aux vues de notre derniere méthode.

L'auteur de cette découverte a inventé un ſemoir de la conſtruction la plus ſimple, & une maniere de ſemer par rangée, qui n'a d'autre embarras que de changer les dents de la herſe ordinaire ; je ne vois néanmoins aucune raiſon de douter qu'on ne puiſſe fort bien ſe paſſer du ſemoir ; pour en conſerver

à-peu-près tous les avantages, il suffiroit, je pense, de semer clairement & à raies perdues; c'est-à-dire, de répandre la semence dans une raie, d'en former une autre sans y mettre de semence, & d'en ouvrir une troisieme pour être semée; de maniere que de toutes les raies qui composent une planche, il y ait alternativement une raie semée & une qui ne le soit pas. On se ménage, par cette méthode d'ensemencer, un espace convenable pour pouvoir donner à la houe de legers labours entre les rangées de froment; ce qu'on pourra exécuter aussi souvent que le besoin d'arracher les mauvaises herbes se fera appercevoir.

Je ne dois par oublier de faire ici mention d'une découverte qui interesse tous les cultivateurs. Depuis que la Société des Arts a pris à cœur de donner à l'Agriculture tous les encouragements possibles, on s'est assuré par des expériences réitérées avec un égal succès, que le froment, semé en Février, lorsque la saison n'est pas trop rude, réussit admirablement & produit une riche moisson. Si l'automne est pluvieuse ou défavorable aux semailles par quelqu'autre cause, un fermier peut se promettre que la saison qui doit suivre lui sera moins contraire, & qu'il trouvera enfin l'occasion d'ensemencer ses terres destinées au froment.

Depuis quelques années, on a joui dans le mois de Février d'une saison douce & tempérée, & l'on a toujours observé que, dans cette circonstance, toutes les especes de plan-

tes qui se trouvent dans le sein de la terre végétent alors avec plus de force qu'en aucun autre mois de l'année. Si donc on ne seme le froment que lorsque ce premier mouvement de la nature commence à se faire remarquer, & que le reste de l'hiver réponde à ces premieres indications, le fermier loin de souffrir de n'avoir pu faire ses semailles dans la saison de l'automne, sur-tout si les mois de Décembre & de Janvier ont été pluvieux, froids & humides, a au contraire tout lieu de croire que sa récolte sera beaucoup plus avantageuse. M. Tull observe que le froment ras blanc est l'espece qui supporte le mieux le retard des semailles.

En semant de bonne heure, on est en quelque maniere assuré d'avancer la récolte; mais le froment peut rouiller avant l'hiver, si la saison de l'automne se trouve tempérée & humide; s'il a commencé de monter en tuyau, il souffrira beaucoup des froids de l'hiver; & s'il échape à ces accidents, & que ses tiges deviennent fortes & vigoureuses, une chaleur trop vive précipitera leur maturité, & leurs épis ne renfermeront que des grains maigres, ridés & retraits: on aura l'apparence d'une riante moisson, & l'on n'aura qu'une abondance de paille.

Mais le fermier n'a aucun de ces contretemps à craindre dans les semailles tardives. Si son froment peut se soustraire aux effets funestes des gelées, lorsque les tendres germes commencent à percer la surface de la terre, il résistera bien plus sûrement à tous

les autres accidents jusqu'au temps de la fleur, où, comme tous les autres froments, il est exposé à toutes les maladies qui attaquent les grains.

Le froment, semé en Février, n'exige pas plus de préparations que celui qu'on seme en Septembre : sa culture est la même. Il faut néanmoins que le fonds soit d'une excellente qualité ; ce seroit une dépense en pure perte de semer en Février du froment sur une terre pauvre, ou qu'on n'auroit pas suffisamment ameublie par les labours.

Il convient, avant de terminer ce chapitre, de parler de la maniere de couper le froment, des diverses façons d'en faire des gerbiers, & de le serrer dans les granges dans les différentes contrées. On coupe le froment avec la faucille ; cet usage est presque général en Angleterre : dans plusieurs contrées étrangeres, telles que la Flandre, le Hainaut, la Suisse, &c. on se sert de la faulx pour abbatre le froment.

M. Comber pense qu'il seroit très avantageux de substituer la faulx à la faucille dans cette opération. Il nous assure que l'usage de faucher le froment est aujourd'hui général sur les croupes des montagnes du comté d'York. Cinq ouvriers, dit M. Comber, dont deux faucheurs, deux ramasseurs & un broqueteur, parviennent à couper, mettre en javelles, former les gerbes & les arranger en dizeaux quatre acres de froment par jour, chaque acre produisant, année commune, trois & quatre quarters. Il est assez ordinaire de payer les ouvriers

ouvriers employés à cet ovrage fur le pied de deux shillings & demi par jour. Mais on peut dire qu'ils gagnent bien leur argent, puifqu'ils travaillent depuis le lever jufqu'au coucher du foleil. Il n'en coûte donc que 12 shillings & demi pour moiffonner quatre acres de froment, au lieu qu'on paie au moins une livre fterlin 12 shillings pour en faire fcier la même quantité dans les environs de Londres. Mais M. Comber nous dit auffi que ces mêmes Fermiers du comté d'York préfèrent de faire fcier leurs froments lorfqu'ils font verfés ou foudrés.

Je ne fçais fi la méthode de faucher les grains doit être préférée à celle de les fcier, ni fi le gain qu'on fait fur les moiffonneurs eft auffi réel que le prétend M. Comber; mais on ne fçauroit guere douter que cette opération n'entraîne une grande difperfion de froment, & que la faulx ne coupe encore un certain nombre d'épis; c'eft ce que j'ai vu dans les fauchages des avoines, & même dans les champs où les avoines ne formoient aucune courbure. Joignez à cela que les mauvaifes herbes abondent dans le froment. Les gerbes en renferment une quantité, & les menues graines qui en fortent lorfqu'elles font battues, fe trouvent mêlées avec le froment. Les inconvénients qui fuivent le fauchage du froment balancent donc au moins la dépenfe de le faire fcier.

Cependant il convient de donner une jufte idée de la maniere de faucher le froment dans les contrées où cette méthode eft le plus en

ufage, afin que les fermiers, quitrouveroient de l'avantage à faire faucher leurs bleds, foit par le défaut d'un certain nombre d'ouvriers, foit pour fouftraire leurs grains aux mauvais temps qu'on croit prévoir, puiffent inftruire leurs moiffonneurs à exécuter cette opération.

Dans un champ bien net, de mauvaifes herbes, & où les tiges du froment font minces & déliées, le faucheur, au lieu d'avancer les pieds naturellement, les porte l'un devant l'autre fur une même ligne, ce qui lui fait gagner du temps. Mais fi le champ eft infecté de mauvaifes herbes, & que les tiges du froment foient d'une certaine groffeur, le faucheur n'a pas, dans cette pofture, une force fuffifante pour donner le coup de faulx, & il eft comme forcé d'avancer naturellement les pieds fur deux lignes.

Il y a une différence bien remarquable entre la maniere de faucher le froment & celle de faucher l'avoine; le faucheur d'avoine laiffe le grain à fa droite; le faucheur de froment l'a toujours à fa gauche, d'où il arrive que le froment fauché, eft en grande partie appuyé fur celui qui eft à faucher, & le ramaffeur qui fuit avec un bâton, armé d'un crochet, parvient à le mettre plus promptement en javelle, que s'il étoit couché à terre.

La faulx dont on fe fert pour couper le froment n'eft pas la même dans les différentes contrées. En Flandres, la faulx appuye fur le devant de l'épaule; dans le Hainaut, c'eft fur la derniere jointure du bras & fur

la cuisse ; en France, la faulx est la même que la faulx recourbée dont on fait usage en Angleterre.

Rien ne seroit plus inutile que de faire mention de la maniere de couper les grains avec la faucille. Je dirai seulement que dans quelques contrées cette opération s'exécute plus adroitement que dans d'autres. En Ecosse où l'on est dans l'usage de scier les avoines & les orges, ainsi que les froments, les moissonneurs sont beaucoup plus experts qu'en Angleterre : ils les coupent plus près de terre, les mettent en javelles & en gerbes avec plus de propreté, & font encore plus d'ouvrage en un jour, que n'en peuvent faire nos moissonneurs. Ils doivent cette dextérité à ce qu'ils sont formés très-jeunes à cet exercice : il n'est pas rare de voir dans cette contrée des enfants de l'âge de dix ans moissonner avec la faucille, & disputer d'émulation avec les femmes dans ce travail. Il est très probable que ce qui engage les fermiers d'Ecosse à faire scier tous leurs grains, c'est que la main-d'œuvre y est à grand marché & le grain cher : la perte de grains qu'occasionneroit le fauchage, excéderoit la dépense de les faire scier.

Il est certain qu'en Angleterre, dans les années où les grains ne meurissent pas également, c'est-à-dire lorsque dans le même champ une partie parvient avant l'autre à sa maturité, & qu'avant que l'une soit prête à couper, l'autre trop meure est déja sur le point de s'égrener, le fauchage fait dans le champ

une diſperſion de grains incroyable. On peut même obſerver généralement dans les meilleures années, que la quantité de grains qui tombent des épis & ſe perdent dans le champ, eſt plus conſidérable que ce qu'il en faudroit pour l'enſemencer. Auſſi arrive-t-il que toutes les fois qu'on retourne les chaumes d'avoine ou d'orge, immédiatement après la récolte, le grain qui leve après ce premier labour n'eſt pas moins épais que ſi tout le champ eût été enſemencé ; & pluſieurs perſonnes ont retiré de ces graines ainſi enterrées des récoltes plus riches & plus abondantes que les premieres : c'eſt ce que je puis certifier pour l'avoir vu.

Quant à la maniere de raſſembler les gerbes & de les mettre en dizeaux, toutes les nouvelles inventions à ce ſujet me paroiſſent plus ſuſceptibles d'inconvénients que la pratique ordinaire. Le principal ſoin du fermier eſt d'obſerver que les moiſſonneurs faſſent leurs gerbes d'une groſſeur modérée & égales autant qu'il eſt poſſible. Leur attention doit ſur-tout ſe porter à donner aux gerbes une baſe bien unie, afin qu'elles puiſſent poſer ſur le champ d'une maniere ferme & ſûre. Mais c'eſt au fermier à faire enſorte que ſes moiſſonneurs ſe prêtent d'inclination à ces petits détails, dont la négligence ou l'omiſſion lui feroient très-dommageables. S'il ſurvient quelques pluies, pour garantir le grain de l'humidité, on prend de chaque dizeau deux gerbes, on les ouvre, & en les renverſant, on les fait ſervir de couverture aux huit autres.

Le temps précis, & le degré de maturité où il convient de couper les grains, eſt un point capital qui doit particulierement fixer l'attention du fermier. Je dois dire que cet article commence à être parfaitement bien entendu de preſque tous nos cultivateurs. Il convient de garder un juſte milieu, de maniere qu'on ne les coupe ni trop verds, ni trop meurs. Si on laiſſe parvenir le froment à une pleine maturité, les balles qui renferment les grains, deviennent épaiſſes & dures, & la farine contracte une couleur brunâtre qui déplait aux boulangers. Si le froment eſt coupé trop verd, ſes grains deviennent non-ſeulement retraits dans le tas, mais il eſt encore rare qu'ils acquierent le degré de dureté néceſſaire pour le bien moudre, & il conſerve une crudité fort deſagréable dans le pain. On doit ſe déterminer à couper le froment lorſque ſes grains ont commencé à s'endurcir ſans être trop ſecs; mais comme dans une piéce de terre tous les épis n'arrivent pas en même temps à ce degré de maturité, & qu'il y en a ſouvent une partie qui y parvient trois ou quatre jours avant le reſte, la prudence exige de commencer par mettre à bas les grains les plus avancés. Il faut auſſi avoir égard au temps; ſi la ſaiſon étoit belle, le ciel ſerein, & que les rayons du ſoleil agiſſent avec force ſur les épis, il importeroit peu que les grains fuſſent un peu verds lorſqu'on les coupe, ils acheveront de ſe meurir dans le tas; mais ſi le ciel étoit couvert, la ſaiſon humide ou pluvieuſe, on ſe-

roit fort bien d'attendre que les tiges fuſſent devenues ſéches vers le pied avant de les couper.

On ſçait que le froment qu'on a eu la précaution de couper dans un juſte degré de maturité, ſe vend toujours un & deux shillings de plus par quarter, qu'un autre froment d'une égale bonté, & qu'on aura laiſſé trop meurir.

L'uſage général en Angleterre, comme nous l'avons obſervé dans la premiere partie de ce Traité, eſt de garder le froment en meules ou en gerbiers juſqu'au moment de le battre en grange. Si ces gerbiers ſont bien faits, les grains s'y conſerveront purs & ſains pendant pluſieurs années, & ſans être expoſés aux ravages des rats & des ſouris.

Quelques fermiers ſont ſcrupuleuſement attentifs à la compoſition de ces gerbiers. Ils les établiſſent en plein air & ſur des lieux élevés : ils mettent ſur le terrein qui doit leur ſervir de baſe, des pierres, qu'ils couvrent de faſcines, & pardeſſus, un lit de paille ſéche d'avoine : ils conſtruiſent enſuite le gerbier auquel ils donnent la forme ronde d'un pavillon. D'autres préférent de leur faire prendre une forme quarrée, qu'ils terminent en pointe à-peu-près comme le faîtage d'une maiſon. Nous croyons devoir nous diſpenſer de faire ici une deſcription plus détaillée des gerbiers : la pratique eſt bien plus propre à donner l'intelligence de ce qui peut en faire la perfection, que toutes les régles que nous pourrions preſcrire.

CHAPITRE II.

Du Seigle.

DE tous les végétaux, le feigle eft prefque le moins diverfifié. Nous n'en connoiffons en Angleterre que deux efpeces; l'une qui fe feme en automne; l'autre qui fe feme au printemps. Dans le voifinage de ma réfidence, en automne on feme généralement le feigle de la premiere efpece. Les fermiers le font d'ordinaire manger en verd au printemps par tous les beftiaux. Ils n'ont en cela d'autre vue que de faire fervir ce feigle de préparation à une récolte de turnips. Le bétail le mange ras du fol, & dès-lors on y met la charrue. On a tout le temps de donner à la terre deux ou trois labours avant la faifon de femer les turnips. La terre fe trouve donc enrichie de tous les avantages d'une jachere d'été; & les turnips, par la vigueur de leur croiffance, répondent à cette amélioration.

Dans le Nord de l'Angleterre où l'on mêle plus fréquemment le feigle avec le froment pour en faire du pain, que dans nos contrées méridionales, on voit, s'il faut s'en rapporter à M. Miller, des fermiers qui fement un mêlange de feigle & de froment qu'on nomme du méteil. Je n'imagine pas qu'il puiffe y avoir une méthode plus défectueufe; & fi jamais il fut en ufage dans quelques parties

de ce royaume, elle doit être aujourd'hui généralement proſcrite. Chacun ſçait que le ſeigle eſt d'une végétation bien plus accélérée que le froment, qu'il parvient bien plus promptement à ſa maturité; comment donc veut-on que ces deux eſpeces puiſſent ſe moiſſonner enſemble?

La pratique la plus généralement ſuivie en Angleterre, eſt de ſemer le ſeigle dans la ſaiſon des menus grains, & il réuſſit parfaitement. La paille de ſeigle s'achete à un grand prix; elle eſt préférable à toute autre pour couvrir les maiſons & pour faire des liens. Le grain ſe vend fort bien dans le nord de l'Angleterre; on mêle ſa fleur avec celle du froment pour en faire du pain. Le ſeigle, dont la tige eſt beaucoup plus dure que celle des autres grains qu'on cultive ordinairement, croît ſur les terreins pierreux, graveleux, ſablonneux, en un mot ſur les terres les plus pauvres & les plus dénuées de principes, & c'eſt par cette raiſon qu'il y eſt fort cultivé.

Le ſeigle eſt fréquemment attaqué d'une très-fâcheuſe maladie, généralement connue ſous le nom d'Ergot. Lorſqu'il ſe trouve vicié par cette eſpece de peſte, le pain qu'on en fait devient, pour ceux qui en mangent habituellement, un poiſon funeſte. Il eſt de notoriété publique que des familles entieres ont miſérablement péri par l'uſage de cette pernicieuſe nourriture, qui avoit porté la gangrene dans leurs membres.

On peut voir dans les Tranſactions Philoſo-

phiques divers exemples de maladies cruelles qui ont été occasionnées par l'usage du pain de seigle, dont le grain étoit endommagé par l'ergot. Je me rappelle à ce sujet un bien triste événement qu'on attribua d'abord à cette cause, mais qu'on trouva, sur de plus exactes recherches, avoir une autre origine. Il mérite néanmoins d'être rapporté, par la singularité de ses effets.

Jean Downing, habitant de Wattisham dans le comté de Norfolk, avoit une femme & six enfants : l'aîné étoit une fille de 15 ans, & le plus jeune avoit quatre mois. Le 10 Janvier 1772, l'aînée se plaignit d'une douleur dans la jambe gauche; le même soir la puînée ressentit une douleur à-peu-près pareille dans la même jambe. Le lendemain ce furent la mere & un autre enfant; & deux jours après, le reste de la famille fut affecté de cette contagion dans l'une ou l'autre jambe. On ôta à la mere le jeune enfant qu'elle alaitoit, & il mourut sous peu de jours. Les douleurs continuerent & devinrent plus aiguës dans toute la famille. En moins de six semaines la gangrene fit tomber à la mere & à tous les enfants les pieds ou les jambes; & le pere qui eut quelque temps les doigts perclus, perdit finalement deux de ses ongles. On crut généralement que le mauvais pain dont cette famille s'étoit nourrie étoit la cause de ce singulier événement, & la Faculté de Médecine jugea que ce devoit être du pain de seigle.

Mais il paroît, d'après toutes les informa-

tions qu'on a faites à ce ſujet, que leur pain n'étoit pas fait avec la farine de ſeigle, mais avec celle d'un froment vicié. M. Bones, Miniſtre à Wattisham, dans une lettre écrite au Doctcur Baker qui lui avoit fait quelques queſtions ſur la nourriture de cette famille infortunée, aſſigne à leur maladie les cauſes ſuivantes.

L'eau : ils la tiroient d'un étang dont le fond étoit de glaiſe.

L'eau d'un pareil étang, quoique trouble & limonneuſe, n'a pu préjudicier en rien à leur ſanté : on ſçait que la glaiſe rend l'eau très-douce & très-ſalubre.

Le pain : durant l'été précédent, ils avoient mangé du pain d'un froment barbu qui avoit été foudré; ce froment, récolté & battu ſéparément, avoit fait de mauvais pain & de plus mauvais *puddings*. Mais le fermier & ſa famille en avoient mangé ſans aucun fâcheux accident, à l'exception d'un ſeul homme à qui les ongles étoient tombés.

La viande : ils avoient acheté leur petit ſalé d'un fermier qui en avoit lui-même mangé ; mais trois ſemaines avant leur maladie, ils avoient mangé un quartier de mouton qui étoit corrompu.

L'expoſé du Miniſtre Bones a fait croire à la Faculté de Médecine que la vraie cauſe de leur maladie, avoit été le pain de froment que l'ergot avoit empoiſonné ; & ce qui a confirmé nos Médecins dans cette opinion, c'eſt que M. Noel, Chirurgien de l'hôpital d'Orléans, informa l'Académie des Sciences

de Paris qu'il étoit arrivé près de 50 malades dans cet hôpital, tous attaqués d'une gangrene féche qui leur faifoit tomber les extrêmités du corps, & que c'étoit la nourriture du pain de feigle que l'ergot avoit vicié, qui les avoit réduits dans cet état déplorable.

M. Tiffot, qu'un événement auffi trifte que celui de Wattisham a engagé à faire des recherches fur l'ergot, penfe que les grains ergotés ne peuvent faire qu'une nourriture pernicieufe pour les animaux, & il confeille aux fermiers d'être en garde contre les effets funeftes qu'ils peuvent produire

Les fermiers de cette contrée font très peu de cas du feigle. Je le croirois cependant propre, fur-tout celui de Mars, à être femé avec les pois. Et dans les comtés où ils font dans l'ufage de femer leurs pois avec de l'orge ou des féves, il leur feroit plus avantageux de préférer le feigle aux deux dernieres productions. Comme il eft d'une prompte végétation, & qu'il s'éleve plus haut que prefque aucune autre efpece de grains, il ferviroit à étayer les pois ; & lorfqu'il parvient fain à une entiere maturité, il peut faire une excellente nourriture pour les cochons ou pour la volaille, fi on ne leur donne qu'avec ménagement.

Dans les environs de Londres, le feigle d'hiver fe feme en Septembre, ou dans les premiers jours d'Octobre, lorfqu'on fe propofe de le faire manger en verd aux beftiaux dans le printemps. Mais fi c'étoit dans la vue de le récolter, ou fi l'on vouloit le femer avec

des pois, on feroit mieux de préférer le seigle de Mars & de le semer en Mars ou Avril.

M. Ellis est dans l'opinion que le seigle épuise & appauvrit la terre. „ Il faut, dit-il, „ que le terrein où il est semé, ait été bien „ préparé, & on devroit lui donner pour „ engrais, la suie, le sel, les vieilles draperies, le parc, les cendres de tourbe de préférence à tous autres.

„ Dans les Comtés d'Hertford, de Buckingham & d'Oxford, ils sement le seigle sur „ la croupe des montagnes en Août, & assez „ généralement ils le font manger en verd „ par les moutons dans le printemps; mais „ s'il croît avec un air de vigueur & de santé, ils le laissent meurir pour le récolter ".

Dans les instructions qu'il donne sur la culture de ce grain, il recommande particulierement de le semer sur les terres seches bien labourées. Les sols gravelleux, sablonneux, crayeux, ou ceux qui participent de ces qualités, sont, dit-il, très-propres à favoriser la végétation du seigle, sur-tout si l'on a l'attention de le semer par un temps sec, ajoûtant „ qu'immédiatement avant ou après l'avoir „ semé, il faut répandre sur le champ vingt-„ cinq boisseaux de pierres de chaux en sortant du fourneau, ou du moins aussi chaudes que la main peut l'endurer; au défaut „ de chaux, on pourra y mettre la même „ quantité de suie 15 jours après que le seigle aura percé la surface de la terre; & s'il „ arrivoit qu'on n'eût à sa disposition ni „ l'un ni l'autre, on y pourra suppléer par

„ le ſel, dont on pourra répandre depuis 5
„ juſqu'à 10 boiſſeaux par acre; & cette pré-
„ paration, ſi l'on ſeme en Février ou en
„ Mars, rendra une abondante récolte de
„ ſeigle".

M. Ellis pratiquoit l'Agriculture, & j'ai la plus haute eſtime pour ſes jugements, lorſqu'il les appuie ſur l'expérience; mais on peut n'être pas de ſon avis, quand il ne ſe fonde que ſur des conjectures : & c'eſt ſous ce dernier point de vue que je conſidere le conſeil qu'il donne de répandre juſqu'à dix boiſſeaux de ſel ſur un acre. J'oſe croire que quiconque fera l'épreuve de cette quantité ou de quelque choſe d'approchant, aura lieu de ſe repentir de ſa témérité. Le ſel commun, au lieu de fertiliſer la terre, appauvrit pour un temps le ſol le plus riche; mais comme tous les autres poiſons, diſpenſé par une main habile, il corrigera beaucoup de crudités. Si on le prodigue il détruit tout.

Il eſt plus ordinaire de récolter le ſeigle dans les environs de Londres, que de le faire manger en verd aux beſtiaux; comme il meurit de très-bonne heure, & qu'on peut non-ſeulement ſe défaire de la paille dans une ſaiſon où elle eſt au même prix que le foin ſur le marché de Londres, mais qu'on en vend encore le grain pour l'engrais des cochons, ſa culture devient profitable ſur des terres pauvres & peu favorables à la végétation des grains plus précieux.



CHAPITRE III.

De l'Orge.

ON feme communément en Angleterre quatre différentes fortes d'orge. Je crois devoir faire obferver que les efpeces d'orge qu'on cultive dans les contrées du Nord, font à peine connues dans les contrées méridionales, & que celles qu'on feme dans le Sud, font de même prefqu'entierement ignorées des comtés Septentrionaux. L'orge qu'on cultive en Ecoffe eft celle qu'on peut appeller orge d'hiver, parce qu'elle fe feme dans la faifon du froment. Cette orge eft la même efpece qu'on nomme en France orge quarrée, parce que fes grains rangés fur quatre lignes paralleles donnent à l'épi une forme quarrée. Cette orge eft encore connue fous le nom d'efcourgeon.

L'orge la plus cultivée dans les contrées du Sud, eft une orge printaniere. Cette efpece eft diftinguée des autres par fes deux rangs de barbes, & par la ténuité de fa paille.

L'efpece que l'on feme dans les comtés de l'Eft, eft auffi une orge printaniere; mais elle eft plus ronde, elle a fes barbes plus longues, plus fermes & plus piquantes que la précédente, de maniere que les oifeaux s'avifent rarement d'en becqueter les épis.

La quatrieme efpece eft celle que nous

nommons orge à long épi : elle eſt des différentes ſortes d'orge celle dont la culture ſeroit la plus profitable. Je ſuis même étonné qu'elle n'obtienne pas la préférence dans toute l'étendue du Royaume. Mais il s'en faut de beaucoup que la culture de cette eſpece ſoit générale. Peut-être auſſi que ce qui s'y oppoſe, eſt la difficulté d'en avoir de la ſemence.

Il y a encore une cinquieme eſpece d'orge ; elle étoit autrefois fort cultivée en Angleterre, parce qu'elle eſt d'une végétation plus accélérée, & qu'elle parvient plus promptement à ſa maturité qu'aucune autre ſorte ; mais elle eſt aujourd'hui ſi généralement négligée, qu'elle mérite à peine qu'on en faſſe mention.

Ces différentes eſpeces d'orge pourroient ſe cultiver de la même maniere ; mais il eſt peu vraiſemblable que tous les fermiers veuillent jamais ſe conformer à une même méthode, quels qu'en ſoient les avantages.

Toutes les terres labourables ne ſont pas naturellement propres à la production de l'orge, quoiqu'on puiſſe les y diſpoſer favorablement par les engrais & les labours. Mais par-tout où l'on verra proſpérer les turnips, on peut avec avantage y ſemer de l'orge. La meilleure préparation qu'on puiſſe lui donner, eſt de ſemer des turnips ſur une jachere d'été, & dès qu'elles ſont récoltées ou mangées par les beſtiaux, de labourer immédiatement pour l'orge.

Je ne penſe pas qu'il puiſſe y avoir une

pratique plus avantageuse pour les terres, que de semer avec l'orge du trefle ou du sain-foin, conformément à la nature du sol. Je ne prétens pas qu'il faille semer le trefle ou le sain-foin en même temps que l'orge. Je veux dire seulement qu'ils doivent occuper le même champ, & être semés dans la même saison.

On peut sans inconvénient, semer l'orge un mois avant le trefle ou le sain-foin, pourvu que la saison soit humide ou portée à la pluie lorsqu'on répandra la semence de ces herbages. On verra, après avoir passé sur le champ la herse & le rouleau, l'orge végéter avec une nouvelle force, & le trefle ou le sain-foin commencer à poindre.

Quelques fermiers imaginent que c'est préjudicier aux orges, que d'y passer la herse & le rouleau, dont les dents déchirent les tendres feuilles de cette plante. Mais pour une plante que ces instruments peuvent arracher, elles en feront pousser cinq; car en brisant les molécules, en ouvrant la surface de la terre, elles donnent aux racines la liberté de taller & de pousser de nouvelles tiges qui, sans cette opération, feroient restées au-dessous de la surface.

Je ne trouve, dans le systême d'Agriculture de M. Tull, aucune instruction particuliere pour la culture de l'orge. J'ai observé que M. Tull se servoit quelquefois du semoir, mais plus souvent il le faisoit semer à l'ordinaire. Sir Digby Legard semble adopter tellement tout ce qui appartient à la nouvelle

velle culture, qu'il a toujours persévéré à se servir du semoir pour l'orge. Ce zélé disciple du maître le plus illustre en Agronomie, a fait une amélioration qui lui est propre; c'est de semer des turnips dans les plates-bandes après y avoir fait passer le cultivateur, & cette pratique a fréquemment réussi au gré de ses vœux.

Cependant il y a une objection bien grave à faire contre cette pratique, & qui doit infailliblement la décréditer parmi les partisans de la nouvelle culture; c'est le besoin qu'il y a dans les années humides de multiplier les traits du cultivateur pour ouvrir la surface de la terre trop affermie, afin de laisser aux racines la facilité de taller, ce qui devient impraticable dès que les plates-bandes sont ensemencées de turnips. Cette objection me paroît si frapante à la premiere vue, qu'il seroit inutile de s'y arrêter. Elle est, je pense, suffisante pour détourner de cette pratique les fermiers qui sont portés à suivre la nouvelle culture sur les insinuations de Sir Digby Legard.

Après ce que j'ai déja dit touchant l'inutilité & la déraison de semer trop épais, il seroit superflu d'insister sur ce point. On doit naturellement sentir qu'il n'y a pas plus de raison de prodiguer l'orge & le trefle dans les semailles, que le froment. On est dans l'usage de semer trois & quelquefois quatre boisseaux d'orge par acre; rien assurément n'est plus déplacé, puisqu'il suffiroit d'en répandre un boisseau & demi pour se procurer une

bonne récolte, & je suis persuadé qu'une quarte de semence de trefle, si elle est d'une bonne qualité, répandue sur un acre par un semeur intelligent, produira plus de plantes que n'en peut contenir le terrein. Il n'est pas fort extraordinaire de voir dans le printemps le trefle pousser avec vigueur & couvrir toute la surface d'un champ, devenir chétif & languissant en Juin, & ne pas valoir la peine d'être fauché en Août. On ne peut assigner d'autre cause, que l'excessive quantité de semence.

Si la semence a été répandue avec œconomie, la montre n'en sera pas si brillante dans le printemps, les plantes paroîtront clair-semées; mais on le verra journellement faire de nouveaux progrès, & dans les saisons propres il donnera deux excellentes récoltes.

La plûpart des fermiers se fondent sur d'anciens proverbes, qui les jettent souvent dans des erreurs qui leur deviennent très-préjudiciables ; tel est celui-cy : *il faut semer pour recueillir.* D'après le sens qu'un cultivateur ordinaire attache à ce proverbe, il s'imagine qu'il doit faire une récolte proportionnée à la quantité de semence qu'il aura mise en terre, c'est-à-dire que s'il seme beaucoup, il fera une abondante moisson ; & que s'il a œconomisé sa semence, la terre également réservée à son égard ne fera pas moins œconome dans son produit. Rien cependant n'est plus contraire à l'expérience. La terre ne renferme dans son sein qu'une certaine quantité de sucs nutritifs ; si vous lui don-

nez pour pomper ses sucs un nombre de suçoirs trop considérable, elle ne suffira plus à fournir les sucs nécessaires à la nourriture des plantes qui pourront d'abord paroître saines & vigoureuses, mais qui manquant bientôt de subsistance, s'affameront, deviendront chétives, dépériront par degrés avant le temps de la moisson, & la plûpart ne parviendront pas à leur maturité.

Les cultivateurs d'ordinaire imputent les mauvais succès des récoltes à la pauvreté de leurs terres, & souvent ils ne sont dus qu'à leur ignorance & à leur avarice. Ils exigent de la terre ce qui n'est pas dans la nature ; il est contre l'ordre des choses qu'elle nourrisse & fasse prospérer deux plantes avec les sucs précisément nécessaires à l'entretien d'une seule.

Si la terre est féconde en principes, & qu'elle ait des sucs en surabondance pour le nombre des plantes confiées à ses soins, on ne doit pas craindre qu'elle use envers elles d'aucune épargne, elle fomentera leur propagation en raison des sucs nourriciers qu'elle peut leur fournir. Si l'on ne dépose que dix plantes dans son sein, & que la fertilité de ses principes puisse suffire à vingt, la terre n'ayant rien en réserve, ces dix plantes seront dans l'abondance, & talleront de maniere à produire autant de tiges que les vingt auroient pu en pousser. On doit donc s'appercevoir qu'en surchargeant la terre d'un trop grand nombre de plantes, on va directement contre le but qu'on se propose; mais en la ménageant, il n'y a jamais rien à perdre.

Le célébre Miller s'éleve avec force contre la pratique que nous avons recommandée, de femer le trefle ou le fain-foin avec l'orge ; il la croit très-vicieufe & feulement appuyée fur une routine aveugle ; il eft furpris que, malgré nombre d'exemples qui en démontrent l'abfurdiré, elle ne foit pas encore profcrite. Mais avec fa permiffion, ne pourroit-on pas lui oppofer une multitude d'exemples frapants qui dépofent tous en faveur de cet ufage, & qui en conftatent l'excellence ? J'oferois même affirmer qu'il feroit très difficile de citer un feul fait qui puiffe faire fentir le défaut de cette pratique, lorfqu'après une récolte de turnips, l'orge & le trefle ont été femés fur un fonds de terre paffable, & dans une faifon propre. Par-tout où la terre eft en bon état de culture, il n'y a d'autres inconvénients à une bonne récolte, que les mouches & les infectes : encore peut-on prévenir cet obftacle en répandant fur le champ de la chaux vive deux ou trois jours après avoir femé le trefle.

On ne fçauroit douter des avantages de cette méthode. Il eft d'expérience que plus la récolte de l'orge eft abondante, plus le trefle devient fort, vigoureux & épais. L'orge en couvrant de fon ombre les tendres feuilles du trefle, les protége contre les rayons brûlants du foleil, qui ne manqueroient pas de les trop deffecher & d'en altérer la feve. Et lorfque le trefle a acquis une certaine force & que l'ombre commenceroit à lui nuire, l'orge eft déja arrivé à fa maturité, & c'eft

le moment de le récolter : alors le trefle, paisible possesseur du champ, & assez robuste pour soûtenir les plus vives chaleurs de l'été fait les plus étonnants progrès. Les récoltes de trefle que j'ai vu succéder à l'orge dans la la seconde année, sans aucune nouvelle dépense pour le fermier, ont été vraiment considérables. On en faisoit deux fauchées, & chaque fauchée étoit de cinq charretées par acre. Joignez à ce bénéfice qu'on en fait paître le regain par les moutons durant l'automne, & qu'il n'y a point de plus excellent fourrage pour les agneaux.

C'est toujours avec regret que je refuse de souscrire à l'opinion des auteurs qui ont une réputation établie; mais un écrivain, qui n'a que des connoissances superficielles, réussit quelquefois à faire prendre de lui la plus haute idée; & dès qu'il est une fois parvenu à passer dans le monde pour un homme d'un profond sçavoir, il seroit aussi difficile de faire revenir le public sur son compte, que de le desabuser des préjugés les plus absurdes, mais généralement établis.

Il faut convenir que pour le trefle qu'on ensemence avec l'orge, il y a réellement un période très-critique dans la saison où l'on coupe l'orge, parce qu'alors on est forcé de le laisser trop long-temps couché sur le trefle, ce qui lui devient fatal. Dans cette fâcheuse situation, les feuilles du trefle jaunissent, ses racines en sont affoiblies ou détruites, & l'orge est lui-même en souffrance, il germe & perd toute sa qualité. Le seul reméde que

je ſçache à cet accident, eſt d'éloigner l'orge du trefle, de le tranſporter dans une place vacante, afin que, ſi la ſaiſon continue d'être nuiſible à l'orge, on puiſſe du moins ſauver le trefle, qui, dégagé du poids de l'orge, n'a plus rien à redouter de la violence & de la continuité des pluies. Quelque fâcheux que ſoit cet accident, il eſt comme tous les autres qui dépendent des ſaiſons, & où le fermier doit prendre patience.

La méthode que j'ai recommandée, de faire précéder l'orge par une récolte de turnips, n'eſt pas auſſi univerſelle qu'elle mérite de l'être. Pluſieurs fermiers ſement ſur les terres d'un bon fond l'orge après le froment, & cela particulierement lorſque le froment a été ſemé ſur une jachere bien fumée. Dans ce cas leur uſage eſt de faucher les chaumes après la moiſſon, d'y mettre enſuite la charrue pour en retourner le reſte, l'enterrer & le laiſſer ſe pourrir durant l'hiver. C'eſt là une excellente pratique; car on s'apperçoit au premier labour que l'on donne dans le printemps, que la terre eſt douce & ameublie, & un nouveau labour acheve de la mettre en état de recevoir l'orge avec le trefle ou le ſain-foin. Il me ſemble que ces deux premieres méthodes devroient être préférées à toutes les autres.

Cependant il y en a une troiſieme qui a auſſi ſes avantages. Elle eſt pratiquée ſur la croupe des montagnes, & elle conſiſte à ſemer l'orge ſur un défrichis de ſain-foin. Les fermiers l'emploient principalement ſur les

terres où ils n'oseroient risquer une récolte de froment. Cette méthode a ordinairement les plus grands succès, mais ils ne sement aucun herbage avec leur orge, auquel ils font succéder les pois ou les avoines.

M. Tull fait mention d'immenses moissons d'orge sur des terres qui avoient été long-temps en froment. Rien n'est plus vraisemblable : je suis incliné à croire qu'après avoir cultivé sur une terre la même espece de grain pendant quelques années, on se procurera par le changement une très-abondante récolte, quelle que soit l'espece du grain qu'on fera succéder. Je sçais qu'on n'est pas fondé à nier l'identité du suc nourricier, & je n'ignore pas tout le ridicule que M. Tull a jetté sur MM. Woodward & Bradley, qui prétendent que chaque espece de plante trouve dans le sein de la terre une nourriture qui lui est propre ; néanmoins l'expérience, quelle qu'en soit la cause, semble confirmer les avantages qui résultent du changement des semences.

Les sols où le froment réussit ne sont pas toujours favorables à l'orge. Les fortes glaises, si elles sont bien cultivées, donnent de très-bonnes récoltes de froment ; mais la culture la plus soignée ne les dispose que difficilement à la production de l'orge. Les sols où l'orge se trouve dans la plus parfaite prospérité, sont les gravelleux, les crayeux, les marneux sablonnés ; & pour ces sols le meilleur engrais est le parc.

L'orge est, après le froment, l'espece de

grain que le fermier cultive avec le plus de foin : dans quelques comtés, c'eſt ſur les récoltes d'orge qu'il compte le plus pour payer la rente annuelle due au propriétaire. L'orge eſt une plante gourmande, & paſſe pour fatiguer les terres; il eſt néceſſaire de les y préparer par d'excellents labours, afin d'en bien diviſer les molécules & de mettre les racines en état de s'étendre à travers les pores intérieurs de la terre; car les moindres obſtructions arrêteroient les progrès de leur végétation. Les longues ſéchereſſes qui durciſſent la terre ruinent les moiſſons d'orge, qui ne réuſſit jamais mieux que dans les années un peu humides. On a obſervé qu'après ces hales dont la durée tue l'orge, s'il ſurvient d'abondantes pluies, l'orge reprend vigueur: d'où il arrive que dans le temps de la moiſſon, une partie eſt à peine en épis, lorſque l'autre eſt dans toute ſa maturité.

Dans le Nord de l'Angleterre, on pratique avec ſuccès une nouvelle méthode de préparer la terre à la production de l'orge, c'eſt d'y planter des choux. En ombrageant le terrein, les choux lui conſervent ſon humidité ſi néceſſaire à la végétation de l'orge. Lorſqu'on les arrache, on laiſſe dans la terre un grand nombre de trous; & par le nouveau labour qu'elle reçoit, elle ſe laiſſe aiſément pénétrer par le chevelu des racines de l'orge. Cependant les ſols qui conviennent le mieux aux choux, ſi l'on ne ſe propoſoit pas cette amélioration particuliere, ſeroient de tous les ſols les moins favorables à l'orge.

L'orge par elle-même n'exige pas qu'on donne à la terre des labours profonds. Ses racines effleurent, pour ainsi dire, la surface, & ne descendent jamais à une grande profondeur. Mais si l'on est dans le dessein de semer du trefle avec l'orge, il faut, en labourant, piquer plus avant dans la terre. Les racines du trefle plongent dans la terre, tandis que celles de l'orge demeurent à la surface. Ces deux especes de plantes ne pouvant se dérober mutuellement leur nourriture, doivent toujours réussir ensemble.

Les fermiers ont coûtume de différer les semailles de l'orge jusqu'après les récoltes de tous les autres grains. Et en cela ils font bien, l'orge ne sçauroit être semée trop tard. J'ai entendu dire qu'en Suede, l'orge ne reste que neuf semaines en terre. Si ce court intervalle suffit pour semer ce grain, le meurir, le couper & le récolter, il faut que l'espece en soit d'une végétation prodigieusement accélérée.

Dans les contrées de l'Ouest où les fermiers sont fort adonnés à la culture de l'orge, ils tirent leurs semences des marchés très-éloignés. L'orge des vallées, semée sur la croupe des montagnes, fait de bien plus belles productions que celle qui a été cultivée quelques années de suite sur ces terres maigres; & l'orge de ces montagnes, semée dans les vallées, parvient à sa maturité quinze jours avant celle qui en est la production. J'ai vu les fermiers de la vallée d'Evesham semer leur orge en Mai, lorsque le mois d'Avril avoit été pluvieux.

La fin de Mars, & tout le mois d'Avril eſt le temps où l'on ſeme l'orge dans les contrées du Sud de l'Angleterre; mais dans les provinces du Nord, le mois de Mars eſt préféré pour faire cette ſemaille. Je crois que ſur ce point, il importe plus de conſulter la ſaiſon que le temps. Huit jours plutôt ou plus tard n'influeront en rien ſur la récolte, ſi l'on ſeme par un temps ſec dans une terre bien préparée.

Quelques cultivateurs prétendent, mais ſans fondement, que l'orge appauvrit bien moins les terres que quelques autres eſpeces de grain, & particulierement l'avoine. C'eſt ce que nous aurons bientôt occaſion de diſcuter.

Si l'on peut couper le froment avant ſon entiere maturité, l'orge eſt dans le cas contraire; il faut qu'elle ſoit bien meure avant de la mettre à bas, & qu'elle ſoit parfaitement ſéche avant de l'engranger ou d'en conſtruire des meules. Comme elle eſt de toutes les plantes la moins ſuſceptible de s'égrener, cette raiſon doit décider à la faire faucher. On n'a beſoin dans cette coupe, ni de ramaſſeurs ni de broqueteurs. Un bon faucheur qui travaille à la tâche, parvient facilement à en mettre à bas deux acres par jour. Peut-être pourroit-il encore en faire davantage; car un ouvrier qui eſt à ſes piéces, met dans ſon travail une chaleur qu'il n'a point lorſqu'il eſt à la journée.

Les calculateurs ſe trompent en eſtimant le prix des travaux de l'Agriculture ſur le même pied que celui des manufactures. Les

laboureurs qui ſont à leur tâche gagnent depuis quinze juſqu'à vingt shillings par ſemaine, du moins dans la contrée où eſt ma réſidence ; & il eſt plus avantageux de leur payer tout ce qu'ils peuvent faire, que de les employer à la journée ſur le pied de huit ou neuf shillings la ſemaine.

L'orge, lorſqu'elle eſt coupée dans ſa maturité, gagne beaucoup à être un peu humectée par une pluie legére. Son grain ſe gonfle, & il n'en réſulte pas moins d'avantage pour le fermier que pour le braſſeur, parce que l'humidité qui pénétre le grain, non ſeulement le groſſit, mais elle l'adoudit encore & le fait plus aiſément fermenter.



CHAPITRE IV.

De l'Avoine.

ON cultive généralement en Angleterre deux ſortes d'avoine : la noire & la blanche. Cette derniere eſt fort recherchée ſur toute l'étendue des côtes que baigne la mer. Mais l'avoine noire eſt préférée pour les chevaux dans les comtés de l'intérieur des terres. Miller fait auſſi mention de deux autres eſpeces d'avoine, l'une rouſſe, & l'autre nue. Mais je n'en puis rien dire, je n'ai cultivé ni l'une ni l'autre. On prétend que la culture de la rouſſe eſt fort ſuivie dans les comtés de Derby, de Stafford, de Cheſſ; & que l'a-

voine nue obtient la préférence en Ecosse, & dans la principauté de Galles. Ces deux dernieres especes sont fort estimées; il est surprenant qu'étant en si grande recommandation, on n'en introduise pas la culture dans les environs de Londres, où il seroit aisé de s'en procurer la semence. Celle qu'on y cultive le plus est une espece d'avoine blanche, connue sous le nom d'avoine d'Ecosse. L'avoine de Pologne est aussi fort prisée dans les marchés de Londres. Je crois qu'elle ne différe de celle d'Ecosse que pour être un peu plus ronde. Toutes ces avoines réussissent, mais elles degénérent si l'on manque d'en renouveller fréquemment la semence.

De toutes les especes d'avoine, celle d'Essex, fort cultivée dans mon canton, me paroît être la meilleure. Semée sur un sol où elle se plaît, elle croît admirablement : son grain est plus pesant, & rend moins de son que le grain des autres especes.

Les Avoines, dans le Sud de l'Angleterre & dans le Nord de l'Ecosse sont considérées sous un différent point de vue. En Ecosse, l'avoine sert à faire du pain, dont le petit peuple se nourrit. En Angleterre, l'avoine n'est cultivée que pour les chevaux. En Ecosse, on n'imagine pas qu'elle appauvrisse plus les terres qu'aucun autre grain. En Angleterre, on est si fort persuadé qu'elle épuise la terre de ses sucs nourriciers, qu'on lui fait communément succéder une jachere.

Quelle est la raison de ces différents degrés d'estime pour les avoines dans une même

iſle ? Cette queſtion eſt peut être digne d'être approfondie ; mais une pareille diſcuſſion eſt trop étrangere à ce Traité pratique d'Agriculture, pour m'engager dans cet examen, dont je pourrai faire l'objet de mes recherches dans un autre temps ; & je reviens à mon ſujet.

Je ſuis ſi loin de penſer que les avoines puiſſent appauvrir un terrein, que je ſuis dans la perſuaſion qu'où elles réuſſiſſent le mieux, elles y améliorent les terres. Il n'eſt pas extraordinaire qu'un ſol, qu'on juge trop pauvre pour toute autre eſpece de grain, produiſe ſucceſſivement deux bonnes récoltes d'avoine, ſans autre nouvelle dépenſe, & ſans autre façon que de retourner le chaume immédiatement après la premiere récolte. Cette méthode eſt très-avantageuſe pour préparer la terre à une jachere : ſi la grande rigueur de l'hiver ruine les eſpérances de cette ſeconde récolte, on ne perd rien, la terre continue d'être en jachere ; ſi les avoines n'ont ſouffert aucun dommage des froids de l'hiver, on les laiſſe meurir, & l'on eſt aſſuré que s'étant maintenues contre la ſévérité du froid, elles n'ont rien à craindre de l'intempérie des ſaiſons qui doivent ſuivre.

Un des grands avantages de ſemer des avoines, eſt qu'elles étouffent & font périr les mauvaiſes herbes. On voit fréquemment des terres enſemencées en avoines pour la quatrieme ou cinquieme année auſſi nettes de mauvaiſes herbes, que ſi l'on ſortoit de les arracher radicalement.

Cette propriété, qu'on leur connoît d'extirper les mauvaises herbes, engage quelques fermiers d'Essex, qui sont dans l'usage de répandre sur leurs jacheres le fumier sortant de l'écurie, à semer des avoines au lieu de froment pour la premiere récolte; & cela dans la vue d'adoucir leurs terres & d'en diminuer les mauvaises herbes que le fumier n'a fait que multiplier

Néanmoins on pourroit faire contre cette pratique de très-fortes objections. Elle oblige le fermier à semer son froment sur un seul labour; s'il veut en donner deux, le chaume n'aura pas eu le temps de pourrir, ce qui feroit perdre le fruit du premier labour. Mais un des grands desavantages de cette méthode, est que le froment se trouve mêlé avec les avoines; & ce mélange doit assurément en diminuer le prix dans les marchés.

La méthode que je crois devoir recommander, & préférer à toute autre dans la culture ordinaire, est 1°. de fumer la jachere : 2°. d'y mettre des turnips qu'on fera manger dans le champ par les bestiaux : 3°. de semer de l'orge avec du trefle : 4°. de conserver le trefle l'année suivante : 5°. de semer du froment sur le défrichis du trefle : 6°. d'y mettre des pois : 7°. de semer de l'orge : 8°. de conserver l'orge : 9°. de mettre la terre en jachere & de la fumer.

Je suis dans la persuasion que cette façon d'assoler les terres pourroit se pratiquer avec avantage sur presque toutes les especes de sols, & même sur les plus pauvres, en se

conformant aux inſtructions que j'ai données. Mais pour les terres riches, elles n'ont pas beſoin de jachere.

Il arrive quelquefois qu'on ſeme les avoines ſur un défrichis de trefle, ſur tout lorſque la terre eſt pauvre. On les ſeme encore ſur des terres nouvellement défrichées, après leur avoir donné un labour; & cette derniere pratique a ſes avantages. L'avoine eſt une plante robuſte, & proſpere où d'autres grains périroient d'inanition; par ce moyen on gagne une récolte, tandis que le gazon retourné ſe pourrit & fermente dans la terre, puiſque cela n'empêche point de ſemer en automne quelque autre eſpece de grain.

Lorſqu'on les ſeme ſur un défrichis de trefle, il faut y mettre la charrue dans le commencement de l'hiver, donner en Février un labour qui croiſe le premier, & faire en Avril un nouveau labour pour les avoines. Cette pratique eſt très-propre à donner une riche récolte. Mais comme la plûpart des fermiers qui font leurs avoines ſur des défrichis de trefle, reſervent le regain pour la nourriture des beſtiaux durant l'hiver, il me ſemble qu'il eſt alors plus avantageux d'y ſemer des pois. Je ſuis encore perſuadé que, quoique les avoines réuſſiſſent ſur les terres nouvellement defrichées, on devroit leur préférer les turnips, qui ſeroient plus profitables, ou du moins plus propres à améliorer les terres. On pourroit, ſans inconvénient, faire ſuccéder les avoines aux turnips; mais on fera beaucoup mieux de ſemer du froment, après

trois ou quatre labours d'été; ce qui mettroit d'abord la terre en un très-bon état de culture; au lieu que par toute autre méthode, on perd une année entiere avant qu'elle soit assez ameublie pour y risquer une production de froment.

Il y a quelque raison de penser que le temps, où les avoines fixeront plus particulierement l'attention des cultivateurs, n'est pas éloigné : le froment est aujourd'hui soigneusement cultivé dans l'Europe entiere, & même en Amérique; d'où il suit que l'Italie, l'Espagne, le Portugal se trouvent suffisamment approvisionnés de ce grain. Lors donc que nos récoltes de froment excéderont la consommation qui s'en fait en Angleterre, l'exportation du superflu ne pourra pas avoir lieu, par la difficulté de vendre avantageusement à l'étranger; nos magazins se rempliront de plus en plus, & le prix du froment tombera si bas que le fermier sera forcé de renoncer à la culture de ce grain. A cette période, il doit se faire un changement général dans notre agriculture. Les avoines que nous achetons aujourd'hui de l'étranger, & qui coûtent annuellement à l'Angleterre près d'un demi-million, seront plus cultivées dans le royaume; l'importation en sera prohibée; & les terres, présentement couvertes de riches moissons de froment, seront désormais employées à la production des avoines; car quelque riches qu'on suppose les fermiers, ils cesseront bientôt de cultiver un grain dont la vente leur deviendroit onéreuse.

Je n'imagine pas qu'il faille avoir le don de prophétie pour prédire que l'Angleterre touche à cette révolution en agriculture. Les terres de France, maintenant que le gouvernement prend un vif interêt à cette partie de l'adminiſtration, produiront dans les années favorables beaucoup plus de froment que n'en peuvent conſommer ſes habitants: l'Italie, loin de tirer des grains de l'étranger, en fait au contraire une grande exportation: les climats d'Eſpagne & de Portugal, & le génie des habitants de ces contrées, ne laiſſent entrevoir que de lents progrès dans une profeſſion qui demande des hommes induſtrieux, actifs & laborieux ; mais le ſuperflu de la France, la ſurabondance de la Sicile, & par deſſus tout cela les productions accumulées de nos propres colonies, ſuffiſent pour approviſionner ces peuples au-delà de leurs beſoins ; &, quelque ſupérieure que ſoit la qualité de nos froments, il ſera néanmoins impoſſible à nos marchands de ſoûtenir la concurrence avec nos voiſins dans les marchés.

De plus longues réflexions ſur les conſéquences qui doivent ſuivre de ce changement en agriculture, ſeroient déplacées dans un chapitre ſur les avoines ; & je n'ai en vue que de fixer l'attention du fermier ſur cet objet, qui un jour ſera ſa plus grande reſſource.

En Ecoſſe où, comme je l'ai déja obſervé, on fait une grande conſommation d'avoines, ils les ſement quatre ou cinq années

de ſuite ſur les mêmes terres ſans aucun repos. Les jacheres ſont très-pratiquées dans quelques parties de ce royaume; & leurs avoines ſont le plus ordinairement ſemées ſur un ſeul labour. Mais ce qu'il y a encore de plus remarquable, c'eſt qu'il eſt fort rare qu'ils donnent aucune eſpece d'engrais aux terres qu'ils enſemencent en avoines. Ce n'eſt guere qu'après leur avoir fait produire ſucceſſivement trois ou quatre récoltes, & qu'ils croient le changement de ſemence néceſſaire, qu'ils y répandent du fumier ſur le chaume. Ils enterrent enſuite l'un & l'autre avec la charrue, pour les faire fermenter & pourrir enſemble durant l'hiver. Dans le printemps le champ eſt labouré en larges planches ſur leſquelles ils ſement de l'orge ou des pois pour une ſeule récolte, à laquelle ils font, comme auparavant, ſuccéder les avoines. Ils ne croiſent jamais les raies de leurs labours; mais après avoir récolté les orges, ils donnent quelquefois trois ou quatre façons à la terre pour une récolte intermédiaire de pois que les avoines remplacent. Dans cette contrée, ils cultivent ſur la même terre des avoines noires de temps immémorial, ſans avoir jamais changé l'eſpece.

En Ecoſſe, les terres ſont préparées de meilleure heure pour les avoines noires que pour les blanches; & c'eſt la ſeule différence qu'il y ait dans la culture de ces deux eſpeces. Dès le commencement de Janvier, ſi le temps eſt au beau, ils ſement les avoines noires. Les fermiers, ſoigneux de tenir leurs ter-

res en bon état, les labourent en automne, leur donnent un second labour après les froids de l'hiver, & un troisieme labour à demeure avant de les ensemencer : d'autres moins scrupuleux ne donnent qu'un labour après avoir retourné les chaumes.

Mais la nature du sol doit toujours diriger un cultivateur intelligent. Lorsque j'entrai dans le fermage, je lisois avidement les différents ouvrages sur la culture des terres; je labourois sans crainte comme sans art; & je m'attendois, après avoir donné de fréquents labours, à des récoltes qui me paieroient de mes soins avec usure. L'expérience me donna souvent d'utiles leçons.

Il m'est arrivé d'avoir fait labourer trois fois un champ de six ou sept acres; & comme j'ignorois qu'il ne suffit pas de donner des labours, mais qu'il faut encore les faire dans les circonstances convenables, je fis le dernier labour en mauvaise saison; ma terre, qui étoit très-humide & d'un sable gras, en fut pétrie & corroyée; aussi-tôt qu'il fut possible d'y faire passer la herse, je l'ensemençai en avoines; mais la récolte fut si mince, qu'à peine je retirai mes semences. Si j'eusse semé sur le premier labour, lorsque la terre étoit en bon état, il n'y a pas le plus leger doute que j'aurois recueilli une ample moisson. Le grand art du cultivateur est de sçavoir mettre les saisons à profit. Tous les principes de la théorie ne sont & ne peuvent être que des instructions générales; dans la pratique il se présente mille circonstances qui

G 2

contredisent les régles les mieux concertées.

L'usage le plus général de semer les avoines est d'en répandre trois & jusqu'à quatre boisseaux par acre ; quantité sans doute excessive pour les bonnes terres, mais tolérable pour les terres qui produisent beaucoup de mauvaises herbes. Plusieurs cultivateurs sement leurs avoines sous raies ; d'autres les sement partie sous raies & partie sur le gueret. Nous avons déja observé que dans le comté d'Oxford on est dans cette pratique pour le froment.

Si en Angleterre l'usage de semer des avoines étoit aussi général qu'en Ecosse, la culture en seroit plus suivie, & par conséquent plus connue. Il y a dans ce royaume quantité de terres qu'on regarde comme indifférentes, & qui, cultivées pour les avoines, rapporteroient de très-riches moissons, puisqu'en Ecosse, il n'est point du tout extraordinaire de recueillir quatre quarters par acre dans la quatrieme récolte d'avoines sur la même terre, sans jachere & sans engrais. M. Blakwell m'a assuré que deux acres & demi d'une terre indifférente, dans le comté de Kent, lui avoit rendu au-delà de trente quarters d'avoine. J'ai été informé dernierement qu'aux environs de Strafford neuf & dix quarters d'avoine par acre n'étoient qu'une récolte ordinaire. J'avouerai néanmoins que sur ma ferme je n'ai jamais obtenu plus de sept quarters par acre ; mais j'ai observé que dans la maniere de la faucher, de la mettre en ja-

velles, & de l'engranger, il s'en perdoit au moins la quatrieme partie.

Cette raiſon me fait prendre la réſolution d'eſſayer de faire ſcier mes avoines, quoique la méthode en ſoit plus diſpendieuſe; mais la différence de trois ou quatre shillings par acre n'eſt pas une épargne qui puiſſe racheter l'étonnante diſperſion de grains qu'occaſionne le fauchage.



CHAPITRE V.

Du Bled noir ou Saraſin.

LE bled noir ou ſaraſin, que nous nommons quelquefois froment de France, eſt une plante peu connue & très-peu cultivée dans pluſieurs contrées de ce royaume. Dans les cantons où l'on en pratique la culture, on a moins en vue les profits de la récolte que l'amélioration des terres. La méthode de ſemer le ſaraſin comme engrais eſt la même à peu-près que celle qu'on ſuit pour les veſces dans le comté d'Oxford. Le ſaraſin eſt préférable à la veſce pour cet objet particulier. Cette plante croît avec une célérité ſurprenante. proſpere ſur les terres les plus pauvres, fait périr les mauvaiſes herbes; &, ſi on la fait manger en verd aux beſtiaux, ou qu'on la retourne & l'enterre avec la charrue, on prétend qu'elle eſt alors pour les terres plus dénuées de principes un

très-riche engrais, & qu'elle leur donne une préparation bien avantageuse.

Comme le sarasin réussit sur tous les sols, fournit beaucoup de grain, & que les bestiaux s'accommodent parfaitement de ce fourrage, plusieurs fermiers en font cas & le cultivent. Ils le font servir principalement à nourrir les cochons, les volailles, les pigeons. Ils le cultivent de préférence aux pois, parce que la récolte en est plus abondante & moins exposée aux hazards: rien n'est plus rare que de voir manquer le sarasin; & ce qui est encore plus recommandable, c'est qu'on n'a pas à craindre qu'il se gâte lorsqu'il est coupé. Comme il meurit tard, il ne retarde point la moisson des autres grains; & si la saison est pluvieuse, on peut le laisser dans le champ sans qu'il souffre en rien, & ne le recueillir que quand il est parfaitement sec.

Le sarasin encore verd est une nourriture délicieuse pour les vaches; il augmente leur lait, comme presque tous les herbages qu'elles mangent en été.

On est assez communément dans l'usage de semer le sarasin dans le mois de Mai. On en répand environ deux boisseaux par acre: on le coupe en Août & en Septembre. Son produit, sur un sol qui n'est pas absolument ingrat, est d'environ six quarters par acre. On lui destine ordinairement les terres les plus séches, les gravelleuses, les sablonneuses; si l'été est humide, il jouira du plus parfait embonpoint, & l'on pourra s'attendre à une abondante récolte; mais quoiqu'il prof-

pere ſur les terreins les plus pauvres, il ſe plairoit davantage ſur un ſol riche, & il y feroit des prodiges de végétation.

M. Young parle du bled ſaraſin, dans ſon voyage agronomique, comme d'une plante qu'on ne devroit pas négliger. Un avantage qui rend le ſaraſin recommandable, dit-il, c'eſt qu'il peut tenir la place des Mars, ſi la ſaiſon n'a point permis de les ſemer, & qu'il eſt encore propre à ſuccéder aux productions printanieres, qui n'ont pas occupé la terre trop long-temps. Une fois dépoſé dans la terre, on peut avec confiance l'abandonner aux ſoins de la nature juſqu'à la récolte. Le bled noir, ajoûte cet Agronome, eſt ſouvent plus profitable que l'orge & l'avoine. J'avoue que j'ai peine à me ranger de cette opinion; je ſoupçonne que M. Young a mis les dépenſes fort au-deſſous de leur prix réel.

Il fixe la ſaiſon de ſemer le ſaraſin à la mi-Mai, & le temps de la récolte vers la fin d'Août.



CHAPITRE VI.

Des Pois.

LEs variétés de cette plante légumineuſe ſont infinies; & l'énumération des différentes eſpeces de pois feroit déplacée dans ce Traité. Comme les pois ſont un des mêts délicats qu'on ſert ſur nos tables, l'art, les ſoins, le travail, la dépenſe ont été employés

à en perfectionner la culture. Ils ont passé des champs dans les jardins, de là dans les serres, & enfin dans les étuves. Et ceux qui sont en état de les payer, peuvent les manger verds dans presque tous les mois de l'année.

Les pois les plus ordinairement cultivés en pleine campagne peuvent se ranger en trois classes : les gris, c'est la grosse espece; les bleus sont l'espece la plus petite ; & les blancs, qui sont l'espece mitoyenne.

Ces trois especes de pois se cultivent à peu près de la même maniere; mais le sol qui leur est le plus favorable & le temps de les planter, admettent quelques différences. Les gros pois gris se plaisent sur les terres fortes, humides, argilleuses. Les pois bleus croissent assez indistinctement sur toutes les especes de sol, & les blancs prospérent sur les terres riches, legeres, un peu sablonneuses; & ils réussissent encore mieux sur les terres nouvellement défrichées.

Les pois viennent merveilleusement après les turnips; une chaleur humide anime leur végétation; mais ils languissent & se dessèchent au milieu des mauvaises herbes.

Si le terrein qu'on leur destine n'y est point préparé par les turnips, il convient de le disposer à recevoir les pois par d'excellents labours. Dès les premiers jours de l'hiver, il faut en remuer la terre aussi profondément que le sol pourra le permettre, afin que par le broiement de toutes ses parties, elles puissent profiter durant l'hiver de toutes les in-

fluences de l'atmoſphere. La terre étant bien pulvériſée, ameublie & nettoyée de toutes les mauvaiſes herbes, il eſt eſſentiel d'examiner ſoigneuſement la qualité des ſemences : les pois gris ſpécialement ſont ſujets à être endommagés par les vers : dès qu'ils ont ſouffert quelque préjudice, ils ne ſont plus propres à la germination; & il n'y a point de ſemence qui exige plus de précaution que celle de cette plante.

La méthode de cultiver les pois aux environs de Londres eſt généralement celle de M. Tull. Il faut auſſi convenir que dans la nouvelle culture on peut mieux leur donner les ſoins qu'ils demandent pendant leur croiſſance, & qu'il leur eſt plus facile de ſe ſoûtenir droits, ce qui eſt très-eſſentiel; car on a obſervé que les pois qui rampent ſur le terrein parmi les mauvaiſes herbes, ne rendent qu'une très-chétive récolte : il ne ſe forme aucune gouſſe le long des tiges rampantes, & il y en a même très-peu ſur la courbure de leur ſommet qui s'éleve à l'extrémité des tiges, & que ſoûtiennent les mauvaiſes herbes les plus vigoureuſes.

On remédie à ce déſordre dans les contrées où l'ancienne culture eſt préférée à la nouvelle, qui ne gagne du terrein que peu-à-peu, en plantant ſur le même champ un mélange de feves & de pois, ou en ſemant parmi les pois un peu d'avoine. Comme les feves s'élevent ainſi que les avoines, ils ſervent d'appui aux jeunes tiges des pois qui s'y attachent & s'y ſoûtiennent. La méthode

de femer des feves avec les pois réussit fort bien; elle a été dernierement introduite dans les comtés du centre de l'Angleterre, où ils sement des feverolles avec des pois de brebis, environ un boisseau de chaque espece par acre : ils les font ensuite sarcler avec la houe à la main; & dans cette opération on s'attache autant qu'on le peut, à nettoyer le champ de toutes les mauvaises herbes. Ces plantes légumineuses ainsi cultivées, donnent à la terre une préparation avantageuse pour le froment, auquel ils font succéder l'orge avec le trefle ou le sain-foin.

Suivant cette méthode d'assoler les terres, les chaumes du froment sont coupés immédiatement après la récolte du grain : la charrue suit aussi-tôt, & les terres labourées en larges planches restent dans cet état durant l'hiver. Vers la fin de Janvier, ou même plutôt, si la saison n'est point contraire, on donne à ces larges planches un second labour en croisant les raies du premier : on les laisse ensuite reposer labourées à plat, ou relevées & bombées dans la partie du milieu, selon que la terre est naturellement séche ou humide. Si la terre se trouve bien meuble, à ce second labour on en fait succéder aussi-tôt un troisieme sur lequel on seme à la volée, pour mieux mêler les semences. On trouve que ces deux plantes légumineuses semées ensemble & en quantité égale croissent parfaitement bien, & leurs tiges fournissent un excellent fourrage d'hiver pour les bestiaux.

La méthode de semer des pois avec des

avoines n'est pas si généralement pratiquée. La tige de l'avoine est déliée & foible ; elle supporte néanmoins les tiges sarmenteuses des jeunes pois pendant quelque temps, & ce premier secours leur est d'un grand avantage. Le seigle est une plante d'une plus prompte croissance, talle mieux, & devient plus robuste que celle de l'avoine. Ainsi dans les occasions où l'on ne jugeroit pas à propos d'associer aux pois un mêlange de feves, on pourroit substituer le seigle à l'avoine

Suivant la méthode de M. Tull, les tiges des pois se servent à elles-mêmes de support. Les pois sont semés dans des rangées paralleles qui laissent entre elles une distance de 12 pouces ; lorsque les pois commencent à monter, & qu'ils ont atteint 6 ou 8 pouces de hauteur, on releve la terre le long de chaque rangée, ce qui s'exécute aisément avec une houe à la main faite exprès, ou avec la houe ordinaire.

Dans la plûpart des comtés d'Angleterre, on seme les pois comme une amélioration dont la terre a besoin, après s'être épuisée dans une suite de récoltes ; & l'usage le plus général est de les semer sur un seul labour dans le printemps. Par-là, les cultivateurs gagnent une récolte, dans un temps où ils seroient forcés de laisser la terre en jachere ; & cette récolte, par elle-même estimable, féconde encore le sol & le prépare avantageusement à la production de l'espece de grain qui doit succéder.

Lorsque les pois ont un air de santé &

de profpérité, ils laiffent ordinairement la terre en très bon état, nette de mauvaifes herbes, & parfaitement adoucie. En quelques contrées, ils fuccédent aux avoines, & l'on y eft dans la perfuafion qu'ils difpofent favorablement la terre à recevoir le froment.

En Ecoffe, la pratique qui prévaut le plus, eft de faire relever le froment par les pois; & dans quelques parties de l'Angleterre, où la jachere perd en quelque façon le terrein en le laiffant en proie aux mauvaifes herbes, les pois font fubftitués à la jachere; & le fuccès de cette méthode doit la rendre recommandable.

On obferve que les racines des pois pénétrent & plongent profondément dans le fol, pour y ramaffer les fucs dont elles nourriffent leurs tiges. On ne fçauroit douter que cette profonde extenfion de leurs racines fibreufes, n'améliore le fol; mais la multiplicité de leurs tiges qui couvrent & ombragent la terre, intercepte & empêche la libre circulation de l'air; cette raifon, par-tout où la terre n'eft pas d'une fertilité remarquable, ne me permettroit pas de leur faire fuccéder le froment; il me femble du moins que c'eft beaucoup hazarder.

Dans l'exploitation ordinaire, les pois font quelquefois la cinquieme & quelquefois la huitieme récolte, fuivant l'une ou l'autre de de ces deux pratiques : 1. une jachere, 2. du froment, 3. de l'orge avec du trefle ou du fain-foin, 4. le trefle ou le foin, 5. des pois, 6. de l'avoine, 7. des vefces, 8. des

turnips, 9. la jachere d'été & le froment suivi des autres productions dans le même ordre. Ou, 1. la jachere, 2. les turnips, 3. l'orge avec le trefle ou le sain-foin, 4. le trefle ou le sain-foin, 5. le froment, 6. les feves, 7. les avoines, 8. lès pois, 9. le seigle qu'on fait manger en verd dans le printemps; & suit la jachere pour recommencer le même cours de culture.

Ces deux méthodes d'assoler les terres sont également bonnes : loin d'appauvrir ou d'altérer le sol, elles le fécondent & l'enrichissent. Mais si l'on vouloit adopter une méthode uniforme d'ensemencer les terres, je crois qu'on feroit bien de l'établir sur ce principe: ce seroit de faire succéder les productions qui occupent long-temps la terre, à celles qui parviennent le plus promptement à leur maturité. Conformément à cette régle, l'orge succéderoit au froment; le trefle remplaceroit l'orge; les avoines suivroient le trefle; les pois releveroient les avoines; les turnips viendroient immédiatement après les pois; & le froment reprendroit son tour dès que les turnips seroient récoltées. Sans s'écarter du principe, on pourroit varier ce cours de productions pour les especes, autant qu'on le jugeroit à propos.

La saison favorable de semer les pois gris s'étend depuis le commencement de Février jusque vers le milieu de Mars; pendant quelques-unes des dernieres années, les pois qui ont été semés de bonne heure ont donné de bonnes récoltes, & ceux qu'on

a femés tard n'ont prefque rien rendu.

Les pois blancs fe fement ordinairement en Mars & Avril. Si la terre à laquelle on les deftine, eft en turnips, & parquée, on pourra femer fur un feul labour; & ce labour ne doit pas être profond : fi l'on fe propofe de les femer fur un défrichis de trefle, on doit fuivre la même méthode; mais fi les pois fuccédent aux avoines, ayant retourné les chaumes, il faut laiffer repofer la terre durant l'hiver, & lui donner la même préparation que pour les feves après le froment.

La quantité de femence qu'on a coûtume de répandre, eft depuis deux boiffeaux jufqu'à deux boiffeaux & demi par acre. Si l'on fait ufage du femoir, fept quarts de boiffeau doivent fuffire.

Les petits pois bleus ne fe fement guere que fur les terres les plus pauvres. La tige en eft plus dure que celle des autres efpeces: elle ruine & détruit les mauvaifes herbes. On feme ces pois depuis la mi-Janvier jufques fur la fin d'Avril. Si on les arrache avant que la tige foit defféchée, la paille fait, à ce qu'on prétend, un affez bon fourrage, qu'on fait manger en hiver aux beftiaux. Il eft rare qu'on la donne aux chevaux fans leur donner auparavant une quantité proportionnée de foin ; & l'on ceffe de leur en faire manger, dès qu'elle eft trop defféchée.

Comme on ne feme guere cette efpece de pois que dans la vue d'extirper les mauvaifes herbes, d'améliorer le fol, & de mettre

la terre en un meilleur état de culture, on répand depuis trois jusqu'à quatre boisseaux de semence ; cette quantité, le pois étant fort petit, couvre tout le champ, ce qui répond parfaitement au dessein du cultivateur. Cette derniere espece est une très-bonne nourriture pour les cochons, les pigeons, & généralement pour les volailles.

Il y a différentes manieres de récolter les pois. Il est des fermiers qui les font scier: d'autres les font arraher avec un crochet tranchant emmanché au bout d'un bâton de trois ou quatre pieds de longueur : quelques uns les font couper avec la faucille. On les rassemble par petits tas, & l'on a soin de les tetourner jusqu'à ce qu'ils soient secs. Il faut néanmoins avoir la précaution de ne pas les laisser trop long-temps dans les champs. On pourroit en perdre beaucoup par cette négligence; car lorsqu'ils sont secs, si la pluie vient à les pénétrer, les pois se gonflent, les gousses crevent, & le grain se répand.



CHAPITRE VII.

Des Feves.

LEs feves sont à peu-près du même usage que les pois pour nos tables; mais il est rare qu'elles y paroissent, lorsqu'elles sont dans leur maturité. Les feves sont encore

devenues un objét plus intereſſant pour le jardinier que pour le fermier; & pour une ſeule eſpece que ce dernier cultive, l'autre en a au moins de dix ſortes dans ſon potager. Le jardinier s'eſt efforcé de raſſembler les différentes eſpeces de feves qui étoient éparſes dans les climats divers, & la petite feve de Magazan a pris la place de la groſſe feve de Windſor, au grand mécontentement de nos bons vieux Bretons, qui préféroient une feve bien nourrie à cette miſérable & chétive eſpece, nouvellement introduite, précisément parce qu'elle eſt d'une végétation plus hâtive.

Mais l'ancienne feve des champs n'a ſouffert aucune innovation; elle tient encore ſon rang: & comme le fermier ne ſe propoſe dans la culture de cette plante légumineuſe, que de ſe procurer un bon fourrage qui puiſſe tenir lieu d'avoine à ſes chevaux, il eſt croyable que, rempliſſant parfaitement cet objet, elle ſera long-temps cultivée.

Cette eſpece connue, ſous le nom de feve de cheval, ou ſeverolle, ſe plaît ſur les terres fortes, graſſes, humides, argilleuſes. Il eſt remarquable que cette feve, ſemée ſur les terres qui retiennent l'eau, pénétre la glaiſe la plus ſerrée & la plus compacte; & néanmoins la pointe de ſa tige eſt plus obtuſe que celle d'aucun autre végétable.

La méthode qui eſt aujourd'hui la plus généralement ſuivie dans la culture des feves de champ, eſt de préparer la terre à cette production par une jachere d'hiver, & cette

cette pratique me paroît très-bien entendue. Donner à la terre un labour d'entr'hiver, labourer après les gelées en croisant les raies du premier labour, broyer, soulever, pulvériser jusqu'aux plus petites molécules, afin d'exposer toutes les parties de la terre à l'action de l'air, c'est une méthode sûre de la rendre parfaitement meuble. Les jardiniers creusent leurs tranchées à la bêche, travail long, pénible & dispendieux : le fermier fait ses tranchées à dix fois moins de frais, au moyen d'une charrue d'une construction facile, ou même avec les charrues ordinaires, puisque sa premiere charrue, qui ouvre la terre à une certaine profondeur, peut toujours être suivie d'une seconde qui creuse le même sillon, & lui donne la profondeur requise. Je conviens que c'est là une double opération; mais on doit aussi m'accorder qu'à une terre ainsi préparée, il faut peu de fumier; & d'ailleurs, la méthode actuelle d'enterrer les feves avec une espece de houe, & de laisser entr'elles assez d'espace pour étendre librement leurs racines, rend le fumier fort peu nécessaire.

Dans les cantons où cette maniere de cultiver les feves est usitée, la saison de les planter commence en Février, & continue jusqu'à la fin de Mars.

On commence dès le quinze d'Avril à leur donner un labour à la houe, & vers la mi-Mai on en fait un second. Les hommes, les femmes, les enfants sont employés à ces labours : &, ce qui peut paroître incroyable

à ceux qui n'en ont jamais vu l'exécution, c'eſt qu'un bon ouvrier, aidé d'un enfant, parvient à planter un acre en un jour, & à le houer en deux, & rien cependant n'eſt plus ordinaire. Ainſi on peut compter ſix journées & demie de travail par acre ; quatre pour les deux labours à la houe, une pour la plantation, & une & demie pour le travail de l'enfant, eſtimé un peu plus du tiers de celui du journalier. Un homme gagne à cet ouvrage deux shillings par jour: les façons d'un acre doivent donc revenir à 13 shillings ; mais par cette méthode de ſemer, on épargne en ſemence la moitié de cet argent.

Néanmoins la méthode du ſemoir eſt beaucoup plus expéditive. Un laboureur, au moyen de la charrue à ſemoir, peut avec un cheval & un jeune garçon, enſemencer ſix & ſept acres par jour. Si le ſyſtême de M. Tull eſt recommandable, c'eſt ſur-tout pour la culture des plantes légumineuſes. Je fais maintenant exécuter une nouvelle charrue à ſemoir avec un inſtrument pour recouvrir la ſemence. Ce nouveau ſemoir qui ſemera deux rangées à la fois, ſera d'une conſtruction ſi ſimple & ſi aiſée, qu'il n'y a point de charron qui ne ſoit capable de le conſtruire.

La méthode d'enterrer les feves avec la houe, a probablement fait naître l'idée de planter auſſi le froment. On vient d'en faire un eſſai qui a eu le plus grand ſuccès. Un habitant du comté de Cambridge a fait enſemencer de froment un acre de terre. Sur

chaque rangée, les trous pour enterrer les grains de froment ont été faits à un pied les uns des autres, & l'on a laissé douze pouces de distance d'une rangée à l'autre; de sorte qu'en supposant qu'on ait remué la terre à un pied de profondeur, chaque semence a pu s'étendre dans un cube de 1728 pouces de solidité, pour y pomper les sucs nécessaires à son accroissement. La semence n'étoit qu'une bagatelle, mais la récolte a été prodigieuse. Pour une quarte de froment qu'il a semé, il a recueilli 39 boisseaux. Ce fait, qu'on ne peut révoquer en doute, prouve, ce me semble, que la culture des terres est encore susceptible de bien des degrés de perfection.

La méthode de planter les feves à la houe est généralement en usage dans les comtés de Buckingham & d'Herford; si elle donne un succès infaillible dans les plantes légumineuses, pourquoi pas dans toute autre plante? Pourquoi ne seroit-elle pas suivie des mêmes avantages dans le froment que dans les feves? Le travail est à peu près le même, il faut seulement un peu plus de soin pour le froment. Mais si le produit d'un seul acre est tel que nous l'avons rapporté, & c'est un fait incontestable, pourquoi ne pas étendre cette pratique au froment?

Tout ce qu'on pourroit alléguer contre l'introduction de cette pratique pour le froment, seroit la difficulté de trouver un nombre suffisant d'ouvriers pour l'exécuter. Je réponds que les ouvriers ne manqueroient point,

ſi la méthode devenoit générale dans le royaume. C'eſt un travail qu'un enfant de dix ans peut faire comme un homme de trente ans, & même mieux qu'un homme de cinquante. C'eſt un travail dont les filles ſont auſſi capables que les garçons. D'ailleurs on a toujours obſervé que les villes & les campagnes ſe peuplent en raiſon des travaux, & que c'eſt le manque d'ouvrage qui appauvrit & dépeuple une contrée.

Dans les comtés qui conſervent encore l'ancien uſage de ſemer les feves à la volée, ils en répandent généralement trois boiſſeaux par acre, & le produit de leur récolte ſe monte à près de vingt-cinq boiſſeaux; mais cette récolte dépend en grande partie de la ſaiſon. Si l'année eſt pluvieuſe, les feves tallent beaucoup, mais les tuyaux ſont déliés & donnent très-peu de gouſſes; & ce qu'il y a de pis encore, eſt qu'elles ſont fréquemment attaquées par un inſecte que nous nommons en Angleterre le Dauphin noir, & cet inſecte les endommage conſidérablement.

La ſituation avantageuſe du terrein eſt preſque le ſeul reméde contre cet accident. Les petits clos ſont ordinairement expoſés aux deſordres que cauſe cet inſecte. Les feves ſe plaiſent beaucoup ſur un terrein ouvert, où l'air circule librement, & n'eſt pas intercepté par les haies, les collines, ou des bouquets de bois; dans ces expoſitions, les feves ſouffrent rarement les dommages de cet inſecte.

J'ai dernierement observé une nouvelle pratique ou du moins que je ne connoissois pas encore; c'est de semer du trefle avec les feves. Il est certain que les terres les plus favobles aux feves, sont aussi celles où le trefle réussit le mieux. Mais il me semble que pour faire ce mêlange, il faut avant de semer, que la terre ait été bien purgée des mauvaises herbes; car dès que le trefle est semé, les labours à la houe deviennent impratiquables. Dans le champ où j'ai vu ce mêlange, on avoit jetté les feves dans les sillons derriere la charrue; & au moment où elles alloient percer la surface de la terre, on avoit semé & hersé legerement le trefle.

Les feves résistent à l'intempérie des saisons beaucoup mieux qu'aucune autre espece de grain. On les laisse assez généralement pour la derniere récolte. Lorsqu'on les a mises en gerbes, on attend qu'elles soient bien séches avant de les engranger; l'humidité qu'elles auroient conservée leur communiqueroit un goût de moisi très-desagréable.

Les feves, quelque séches qu'on les recueille, éprouvent dans la grange une espece de fermentation qui les fait transpirer: ce n'est qu'après que cette moiteur ou legere humidité est passée, qu'elles deviennent bonnes pour les chevaux. Les vieilles feves ne leur conviennent pas autant que les nouvelles. Lorsque les feves sont dures, les vieux chevaux sont sujets à les avaler entieres, & à les rendre de même. Pour prévenir cet

inconvénient, ceux qui tiennent des chevaux de louage manquent rarement de les leur hacher.

M. Young, dans ſes expériences ſur la culture des terres, recommande l'uſage de faire ſuccéder les feves au froment, comme une amélioration très-avantageuſe. Mais il conſeille de les planter par rangées, diſtantes de douze pouces les unes des autres, & de laiſſer entre chaque feve ſix pouces d'intervalle. Cette méthode de planter me paroît très-bien entendue, & convient, je penſe, généralement à toutes les eſpeces de grain. Ce feroit un ſervice important à rendre au cultivateur, d'imaginer un inſtrument propre & expéditif pour cette opération. L'uſage de planter à la main, ou d'enterrer les ſemences à la houe, eſt trop ennuyeux & trop long pour une pratique générale.

M. Young conſeille encore, d'après ſa propre expérience, de ſemer alternativement ſur la même terre le froment & les feves, ſans aucun autre changement : il en donne une très-bonne raiſon ; ces deux eſpeces de grains ſe ſervent mutuellement de préparation.

Pluſieurs cultivateurs ſuivent à-peu-près une pareille méthode; ils remplacent le froment par l'orge & le trefle ; au trefle ſuccéde le froment qui céde encore la place à l'orge & au trefle, & ainſi de ſuite ſans interruption, ſi ce n'eſt que quelquefois, au lieu d'orge, on introduit les avoines.

Il n'eſt pas beſoin de répéter que, dans ce

changement alternatif du froment à l'orge ou aux avoines, il eſt abſolument néceſſaire de retourner les chaumes du froment, auſſi-tôt qu'il eſt récolté, afin que la terre puiſſe jouir de tous les avantages qui réſultent pour elle d'être pénétrée des rayons du ſoleil, des pluies de l'automne & des gelées de l'hiver. Il eſt encore à propos de fumer un peu la terre avant de l'enſemencer en orge : cette préparation ſupplée à une jachere.

La pratique que M. Miller recommande pour la culture des feves, eſt à-peu-près la même que celle dont nous avons fait ſentir les avantages. Il convient de les planter par rangées, entre leſquelles il faut au moins laiſſer un intervalle de trois pieds, afin de ſe ménager l'eſpace convenable pour donner des labours au cultivateur. Il appuie ſon opinion ſur une expérience faite en 1745, & que je vais rapporter pour terminer ce chapitre.

M. Miller ſe trouvant dans le comté de Berk chez un gentilhomme de ſa connoiſſance, dont l'intendant étoit très-attaché à l'ancienne culture, & fort prévenu contre tous les nouveaux ſyſtêmes, fut curieux de lui en faire expoſer ſes raiſons. Elles ſe réduiſoient à ce que l'ancienne culture étoit pratiquée de temps immémorial. M. Miller obtint de ſon ami de faire l'eſſai de ſa nouvelle méthode & de l'ancienne ſur la même terre, afin d'en rendre la comparaiſon plus frapante. Le terrein, laiſſé au choix de l'intendant, fut diviſé & planté, conformément à cette con-

vention. L'été fut humide, les fèves, femées fuivant l'ancienne méthode, tallerent prodigieufement, & ne produifirent des gouffes que fur le fommet des tiges; & lorfqu'elles furent battues, elles ne rendirent que trois boiffeaux par acre, mais on en retira près de quarante de celles qui furent plantées felon la nouvelle méthode.



CHAPITRE VIII.

De la Vefce.

LA vefce, comme plufieurs autres plantes, eft fort diverlifiée dans fes efpeces; mais on ne cultive guere dans ce royaume que celle qui fe feme avant l'hiver, & la vefce printaniere ou celle qu'on feme avec les mars. Cette plante eft principalement cultivée dans le Sud de l'Angleterre, pour la faire fervir de fourrage aux chevaux, purger les champs des mauvaifes herbes, & leur donner une préparation pour les turnips ou le froment. Ceux qui n'ont pas en été affez de fourrage pour leurs beftiaux, fement la vefce auffi-tôt après la moiffon, ou immédiatement avant ce temps, fi leurs occupations ne les empêchent pas; s'il arrive qu'une trop grande humidité ou les froids exceffifs ayent confidérablement endommagé la jeune vefce, ils fement alors la vefce printaniere qui, fi elle eft femée dans la faifon propre, manque rarement de réuffir.

La vesce printaniere n'est cependant pas si profitable que celle d'hiver. L'intention du fermier est le plus ordinairement de tirer de la vesce une certaine quantité de fourrage pour ses bestiaux : il doit sans doute la semer à la volée ; mais si son objet étoit d'en avoir de la semence, il fera bien de la semer par rangées séparées par douze pouces d'intervalle.

L'observation que nous avons faite à l'égard des pois est applicable à toutes les plantes légumineuses ; si leurs tiges sarmenteuses rampent sur le terrein, elles ne produisent de gousses qu'à leur sommet. La nature, en fournissant ces sortes de plante de *mains* ou *vrilles* dont elles se servent pour s'attacher aux plantes voisines, plus vigoureuses qu'elles, semble indiquer qu'elles ont besoin d'un appui. Je crois que le seigle semé avec la vesce, seroit pour elle un support convenable.

Il seroit superflu de répéter que, quelle que soit l'espece de graine qu'on enterre avec le semoir, il est toujours nécessaire de donner à la terre de fréquents labours à la houe, & de la bien purger de mauvaises herbes ; autrement ces mauvaises herbes qui occupent alors un plus grand espace, & qui sont plus naturelles au sol, prendront bientôt le dessus, affameront les bonnes plantes & ruineront la récolte.

Dans quelques cantons du comté d'Oxford, ils sont dans l'usage de semer de la vesce printaniere sur les jacheres qu'ils destinent au froment, & de la faire manger en verd par les bestiaux. On m'a assuré que

ſouvent les fermiers, après avoir ſemé la veſce ſur leurs terres, permettent aux habitants des villages voiſins d'y faire parquer leurs beſtiaux, à la condition ſeulement de payer la ſemence & d'en retirer le bétail à un jour marqué; ils donnent alors un labour à ces terres où ils enterrent les racines & toutes les tiges qui ſont reſtées; ce qu'ils regardent comme une excellente préparation pour le froment.

M. Miller parle d'une veſce bis-annuelle, qui croît naturellement en Sibérie, & dont la dureté de la tige réſiſteroit aiſément aux froids de nos hivers. Comme on aſſure que cette eſpece de veſce demeure fraiche & vigoureuſe durant l'hiver de la premiere année, l'introduction de cette plante en Angleterre ſeroit très-avantageuſe à la nation, & répondroit parfaitement aux vues de la Société des Arts, qui a propoſé un prix pour la découverte d'un fourrage d'hiver pour les beſtiaux.

Cet agronome penſe encore que la veſce d'hiver eſt préférable à la printaniere, & la noire à la blanche. Il conſeille d'en ſemer deux boiſſeaux par acre ſi l'on ſeme à la volée, & la moitié ſeulement de cette quantité ſi l'on fait uſage du ſemoir. Il ſuppoſe qu'étant ſemée de bonne heure, elle atteindra plutôt ſon degré de maturité: & il ajoûte que ſi l'on veut en faire un fourrage agréable & appetiſſant pour le bétail, il faut avoir l'attention de ne la couper que quand la graine eſt formée & avant qu'elle ſoit meure.

Il faut, autant qu'il eſt poſſible, faucher la veſce par un beau temps, pourvu néanmoins qu'elle ait un ſuffiſant degré de maturité. Ceux qui ont moins en vue de recueillir la graine qu'un fourrage abondant, qu'elle ne manque jamais de fournir pour peu que le ſol ſoit bon, la coupent en verd & au moment où les gouſſes commencent à ſe former; & ſi l'on a l'attention de ne la mettre en meules que lorſqu'elle eſt bien ſéche, & que ces meules ſoient ſoigneuſement couvertes, on aura un fourrage délicieux, qui ſera extrêmement du goût des chevaux : un ratelier plein de ce fourrage & d'un peu d'eau chaude, eſt pour un attelage fatigué des travaux du jour, ce qu'eſt un excellent rafraîchiſſement pour un voyageur épuiſé de fatigues. Cette nourriture ſucculente ranime leurs eſprits, répare leurs forces, & leur prête une vigueur nouvelle.

CHAPITRE IX.

De la Lentille.

LA lentille eſt, de toutes les plantes légumineuſes, l'eſpece la plus petite. M. Ellis dit que la lentille eſt fort cultivée ſur les croupes des montagnes; qu'on la ſeme ſur les terres les plus pauvres, telles que les crayeuſes, les gravelleuſes & les ſablonneuſes, où ne croîtroit aucune autre plante; que ſur ces ſols dénuées de principes, la

lentille prospere, éleve verticalement, à la hauteur de dix huit pouces, ses tiges garnies d'un prodigieux nombre de gousses.

Semée seule, & coupée en verd, elle forme pour les chevaux un des plus excellents fourrages. Les vaches & les bœufs l'aiment aussi beaucoup; c'est pour eux une nourriture très-substantieuse, & qui les engraisse promptement. On prétend que sa paille donne aux vaches une grande abondance de lait de la meilleure qualité & d'un très-bon goût, & qu'on ne peut rien donner de plus favorable aux brebis dans la nourriture de leurs agneaux. Les cochons ne sont pas moins friands de sa graine que les autres bestiaux le sont de sa verdure.

M. Miller dit que la saison de la semer est en Mars; qu'elle fleurit en Mai, & qu'elle est déja dans sa maturité en Juin.

Un boisseau & demi par acre est la quantité qu'il convient de semer, selon M. Miller. L'opinion de M. Ellis est qu'un boisseau de semence par acre en donne quinze de récolte. M. Miller ne doute point que la nouvelle culture ne convienne beaucoup mieux à cette plante que l'ancienne, & il nous apprend que ce légume est la nourriture ordinaire des pauvres habitants des isles de l'Archipel. Le Lecteur doit s'appercevoir qu'il est absolument redevable de ce chapitre à MM. Ellis & Miller : le premier est un fermier Anglois, l'autre est suffisamment connu.



CHAPITRE X.

De la Turnip ou grosse Rave.

J'Ai jusqu'à présent traité des différentes especes de grain le plus généralement cultivées en Angleterre. Ce que j'en ai dit suffit, je pense, pour donner au jeune fermier une juste idée de leur culture. Je vais maintenant lui faire connoître une autre classe de végétaux dont la culture a été depuis quelques années introduite dans nos champs. Les avantages qu'elle procure sont si considérables, qu'on peut la regarder comme l'amélioration qui a le plus enrichi la science agronomique.

La turnip ou grosse rave n'est pas fort variée dans ses especes; &, peut-être, celles qui semblent en varier l'espece, le doivent plus au sol sur lequel elles croissent, qu'à quelque différence réelle. La turnip blanche & la turnip jaune me paroissent être les seules espéces distinctes. La premiere est généralement connue sous le nom de turnip d'Angleterre; l'autre est appellée turnip d'Hollande.

La turnip jaune est beaucoup plus cultivée en Ecosse qu'en aucune autre contrée de l'Angleterre; mais on ne l'éleve jamais dans les champs, parce qu'elle arrive rarement à une grosseur considérable, au lieu

que la turnip blanche eſt ſouvent du poids de 10 ou 12 livres. M. Tull dit qu'elles ſont le plus ordinairement du poids de 15 & 16 livres, lorſqu'elles ſont traitées ſuivant la nouvelle méthode.

Toutes les eſpeces de terre, d'après les plus exactes obſervations de M. Tull, ſont propres à la production des turnips, ſi on a l'attention de leur donner les façons convenables, ſoit par la fréquence des labours ſans engrais, ſoit par l'emploi des engrais & des labours. Mais toutes les terres ne produiront pas des récoltes également abondantes, & elles différeront encore pour la qualité.

Les Turnips ſe plaiſent ſur les terres legeres, ſablonneuſes, gravelleuſes, marneuſes; elles proſpérent également ſur les terres franches, noires, friables & de beaucoup de fond. Par-tout où réuſſit la turnip, on eſt aſſuré que l'orge aura le même ſuccès.

Lorſqu'on veut enſemencer un champ en turnips, la terre doit être préparée par le parc ou le fumier & trois labours. Il convient de donner le premier ſur la fin de l'automne, afin que la terre ſoulevée & briſée profite des gelées de l'hiver; le ſecond ſe fera immédiatement après les froids, & le troiſieme dans les premiers jours de l'été. On ſemera ſur la terre ainſi atténuée & ameublie vers le 15 de Juillet; la ſaiſon de les ſemer, peut ſe prolonger juſqu'à la fin d'Août; mais les turnips, ſemées dans ce dernier temps, ne parviennent jamais à leur pleine croiſſance avant la ſaiſon de les faire manger aux beſtiaux.

Comme rien n'eſt plus hazardeux ou plus expoſé que la levée des turnips, les fermiers ont imagé divers moyens de les préſerver des inſectes qui ravagent les jeunes plantes.

Les pucerons ſont l'ennemi le plus redoutable des turnips. Ces inſectes ſont ſi nombreux, qu'en trois fois vingt quatre heures, ils dévoient la premiere levée des turnips dans toute l'étendue d'un champ.

Pour prévenir ce déſordre, quelques cultivateurs trempent la ſemence dans de l'urine de cheval, où ils font diſſoudre une certaine quantité de gomme où réſine (aſſa fœtida). Le goût amer de cette eſpece de leſſive, qui ſe communique aux deux premieres feuilles, empêche les pucerons de s'y attacher. D'autres ſement, comme un préſervatif plus certain, des raiforts avec les turnips: les pucerons attaquent les raiforts de préférence; & tandis qu'ils les mangent, les turnips pouſſent des feuilles rudes & d'un goût piquant que n'aiment pas ces inſectes. Une troiſieme méthode eſt de faire paſſer le rouleau ſur le terrein avant l'aurore. Ces inſectes, qui dans ce moment commencent à s'attacher aux feuilles, ſe trouvent écraſés par la preſſion du rouleau. Une autre maniere encore eſt de paſſer le rouleau immédiatement après avoir ſemé les turnips. Mais M. Reynolds, fermier dans le comté de Kent, & qui a de grandes connoiſſances ſur la culture des terres, croit cette méthode nuiſible à la végétation des turnips; il penſe que les mottes, qui leur ſervent d'ombre & les

dérobent aux rayons directs du soleil, facilitent & accélérent leur germination; car lorsqu'elles sont exposées à l'ardeur brûlante du soleil dans la saison chaude où se fait la semaille, elles ne sont que peu ou point de progrès; & si les moucherons les attaquent, elles sont perdues sans ressource; mais en n'y faisant point passer le rouleau, elles croissent dix ou douze jours avant d'être pleinement exposées à l'action du soleil; & dans cet intervalle, elles acquierent assez de force pour résister à leur ennemi. Néanmoins M. Reynolds conseille de faire usage du rouleau, lorsque les pucerons commencent à attaquer les premieres feuilles, parce qu'ils périssent en grande partie, & sont enterrés sous le poids du rouleau.

Je proposerois, avec toute la déférence que je crois devoir à l'opinion de M. Reynolds, comme un moyen plus sûr que de se servir du rouleau, ou de semer des raiforts avec les turnips, de donner un leger labour, de répandre un peu de nouvelle semence derriere la charrue, & d'y passer ensuite une herse legere. Ces semences, germant en des temps différents, offriront deux ressources pour une, contre les ravages des pucerons; un seul jour suffit souvent pour assurer ou détruire une récolte de turnips; parce que ces insectes, qui viennent par essains, portent la désolation dans toute l'étendue d'un champ sans toucher au champ voisin.

Une autre méthode, que pratiquent encore les fermiers, est de semer un mêlange de vieille

vieille & de nouvelle graine. Cette derniere est d'une germination plus prompte; si elle est en proie aux insectes, comme ils repartent après l'avoir rongée, la nouvelle production peut avoir le temps de croître assez pour n'avoir rien à craindre de leur retour, parce que le temps le plus critique est celui où les turnips n'ont que leurs feuilles séminales.

Ces expédients ont sauvé plus d'une récolte de turnips; c'est du moins ce qu'imaginent ceux qui les mettent en usage. Mais le succès de ces méthodes est si peu assuré qu'il n'y en a pas une qui ne soit souvent en défaut.

Le moyen le plus certain que j'aie éprouvé jusqu'à présent, est de répandre de la chaux vive sur les turnips nouvellement semées, au moment où elles commencent à pousser hors de terre leurs premieres feuilles. J'ai, par cette méthode, sauvé quelques champs de turnips dans une année où tous les autres furent ruinés & détruits par les insectes. Comme je n'avois plus de chaux, & que d'ailleurs j'étois tenté de faire un autre essai d'après la lecture *du Traité de la Végétation* du Docteur Home, je fis répandre, au lieu de chaux, 10 ou 12 boisseaux de suie sur deux ou trois autres; mais cette suie ne déroba pas mes turnips aux desordres des pucerons qui les mangerent jusqu'aux racines; & la saison étant trop avancée pour semer de nouveau des turnips, je fis ensemencer ces terres en froment. D'ailleurs, il m'eût été

difficile de répéter l'expérience de la chaux, parce que mon femeur, qui en avoit été presque aveuglé, n'étoit pas d'humeur à faire une seconde fois la même opération. Cependant cette méthode me paroît infaillible pour écarter des turnips ces insectes destructeurs; & j'espere que mon semeur ne s'y refusera pas la prochaine année, en lui faisant prendre les précautions convenables pour le garantir des mauvais effets de la chaux.

La plûpart des fermiers, dans la vue de se ménager une récolte de turnips malgré les attaques des pernicieux insectes, répandent dix fois plus de semence qu'il n'en faut; mais cette quantité excessive de semence, s'il arrive qu'elle soit épargnée par les moucherons, rend très-difficile & très-pénible le labour qu'on donne avec la houe à la main: &, quelque nombreuses que soient les jeunes plantes, si les insectes tombent dessus, elles n'en seront pas moins radicalement dévorées : ainsi cette prodigalité ne peut en aucune maniere tourner à l'avantage du fermier.

Mais une observation qui doit naturellement surprendre, c'est qu'il arrive souvent que, dans un champ ensemencé de turnips, la partie dont le sol est le plus pauvre, se trouve attaquée de ces insectes, tandis que l'autre partie, dont la terre est d'un bon fond, n'éprouve aucun dommage. Je serois, je l'avoue, très embarrassé de rendre raison de cette particularité. Ce singulier effet ne peut pas s'attribuer au fumier, qui pourroit

communiquer aux feuilles une odeur désagréable pour les pucerons. J'ai vu trois exemples successifs de cette bizarrerie dans un champ de lucerne, qui n'avoit pas été fumé.

M. Miller parle d'une petite chenille noire, non moins nuisible aux jeunes turnips que le puceron. Il conseille, comme l'unique reméde contre cette vermine, de mettre dans le champ un grand nombre de canards affamés, qui après s'être rassasiés de ces chenilles, enrichiront la terre de leur fiente. Ceci me rappelle l'histoire d'un charlatan, qui, entre autres drogues, vendoit une poudre infaillible pour détruire les mouches, fussent-elles par millions. Le peuple achetoit ses paquets; mais un des acheteurs, plus avisé que les autres, lui ayant demandé la méthode de se servir de cette poudre: „ Saisissez la mou-
„ che par derriere, lui dit le charlatan, ser-
„ rez-la jusqu'à ce qu'elle crie, & dans cet
„ instant jettez lui un peu de poudre dans
„ la bouche. Mais, reprit le campagnard,
„ comment pourrai-je l'attraper? Oh! pour
„ cela, repliqua l'homme à la poudre, c'est
„ purement votre affaire".

M. Miller a découvert le reméde, & c'est au fermier à chercher la cohorte affamée des canards.

Un auteur, dans la composition d'un traité de cette importance, seroit impardonnable de ne pas consulter un écrivain qui s'est donné pour l'oracle du jardinage & de la culture des terres. Je dois avouer que sur tous les points relatifs à l'Agriculture, que j'ai eu occasion

de comparer, je n'ai découvert dans fon ouvrage qu'une théorie vaine, fouvent abfurde, & jamais une feule connoiffance pratique.

A l'article dont il eft queftion dans ce chapitre, il ne dit rien qui ne foit généralement connu, à l'exception des chofes qu'il a prifes de M. Tull, fans l'avoir nommé. Je crois devoir mettre fous les yeux du lecteur le paffage de M. Tull, afin qu'il puiffe vérifier, s'il le juge à propos, que je n'accufe pas injuftement M. Miller.

„ Lorfque j'ai femé des turnips fuivant la „ méthode ordinaire, dit M. Tull, & que je „ leur ai fait donner des labours avec la „ houe à la main, cette opération difpen„ dieufe a toujours été mal exécutée. Lorf„ que j'ai fait ufage du femoir fur un terrein „ labouré à plat, pour y femer les turnips „ par rangées éloignées de trois pieds les „ unes des autres, la récolte a été double de „ celle d'un champ voifin, femé à l'ordinaire. „ Mais j'ai trouvé depuis qu'en laiffant fix „ pieds d'intervalle entre les rangées, & „ qu'en femant les turnips fur des planches „ relevées, la récolte étoit encore double de „ celle que j'avois eue en les femant fur „ un champ labouré à plat, & même la„ bouré en planches, en ne laiffant entre „ elles que trois pieds d'intervalle."

Ces inftructions fuccintes & lumineufes fe trouvent noyées dans un déluge de mots à l'article *Turnips* du Dictionnaire de M. Miller. Et il eft encore remarquable que dans la quatrieme édition de ce Dictionnaire, impri-

mé en 1732, un an avant que M. Tull eût publié son Traité de la nouvelle culture des terres, il n'y est fait aucune mention du semoir ni du cultivateur, ni même de la méthode de semer par rangées; & ce n'est que dans la derniere édition que M. Miller parle de cette nouvelle méthode, sans daigner en faire honneur à M. Tull qui en est l'inventeur.

Comme les turnips sont aujourd'hui un intéressant article de l'œconomie rurale, je ne puis trop m'attacher à en faire bien connoître la culture, sçachant sur-tout qu'elle n'est pas encore généralement répandue dans les comtés les plus éloignés.

J'ai déja dit que la saison de semer les turnips commençoit à la mi-Juin, & pouvoit continuer jusqu'au 15, & même tout le mois d'Août : mais cette derniere semaille ne doit pas se faire sur les terreins pauvres, ni dans les climats froids. Dans l'une & l'autre de ces circonstances, il est à propos de semer de bonne heure & de donner un labour avec la houe à la main aussi-tôt que la saison le permettra.

Dans nos contrées méridionales, les turnips, qui sont destinées à passer l'hiver en terre, ne doivent pas être semées avant le 15 ou le 20 de Juillet; & si la saison étoit chaude & humide, je ne conseillerois même pas de les semer dans ce mois. On sçait assez que les turnips, dont la germination est prompte, arrivent à leur parfait accroissement en très-peu de temps. Elles seroient

donc meures bien avant qu'on en eût beſoin pour ſuppléer aux fourrages d'hiver. Et dans ce cas elles feroient peu de profit; car dès qu'elles commencent à ſe flétrir, s'il ſurvient de grands froids, elles ſe pourriſſent ſous peu de jours. Mais lorſque leur végétation n'a pas été trop accélérée, qu'elles ſont parvenues par d'inſenſibles degrés à leur entiere maturité; elles ſont bien plus propres à réſiſter à l'action des gelées. C'eſt aſſurément ce que n'ignorent point ceux qui ont quelques connoiſſances de la nature des ſubſtances végétales qui ont le plus de diſpoſition à tomber en putréfaction.

La principale raiſon qui oblige à ſemer de bonne heure, eſt qu'en cas que la premiere levée vienne à manquer, ſoit par le défaut de la graine, ſoit parce que les jeunes plantes auront été rongées par les moucherons, on puiſſe ſemer une ſeconde fois.

Les premiers jours d'Août ſont le temps précis de ſemer les turnips ſi la ſaiſon eſt favorable; mais il faut profiter du moment où la terre eſt un peu humectée par la pluie. Le temps le plus convenable, pour commencer à ſarcler les turnips, eſt lorſque les quatre premieres feuilles rudes deviennent vigoureuſes. On ne doit pas craindre alors, en détruiſant les mauvaiſes racines, de couper ou d'endommager quelques turnips; c'eſt au contraire le moment de les éclaircir; & on doit les arracher ſans ménagement, de maniere qu'elles ſe trouvent éloignées de 5 ou 6 pouces les unes des autres. J'ai vu des

fermiers trembler & se récrier en voyant les sarcleurs déraciner les turnips avec les mauvaises herbes; mais avec un peu plus de connoissance de la culture de cette racine, ils se feroient au contraire plaint qu'on en laissoit beaucoup trop. Lorsque les mauvaises herbes reparoissent, il faut leur donner un second labour avec la houe, & les éclaircir en ne laissant entre elles que 7 ou 8 pouces d'intervalle.

Il faut observer que ces deux premiers labours, qui se donnent avec la houe à la main, doivent être faits par un temps sec. On continuera ainsi de détruire les mauvaises herbes, & d'éclaircir les turnips jusqu'à ce qu'elles soient à 12 ou 14 pouces les unes des autres. Alors elles n'auront plus besoin de culture, & on les laissera parvenir à leur accroissement naturel.

Si le terrein où croissent les turnips, est naturellement sec, les fermiers sont dans l'usage de les faire manger sur le champ par les moutons. Ce n'est pas qu'on leur abandonne toute l'étendue du champ, qu'ils gâteroient en peu de jours; ce seroit-là une œconomie très-mal entendue; mais on prépare une certaine quantité de claies pour renfermer les moutons dans un parc dont la grandeur est proportionnée à ce que ces animaux peuvent consommer de turnips en un jour. Il faut bien prendre garde que les moutons ne soient pas trop serrés dans ce parc; ils doivent y avoir assez d'espace pour aller & venir librement. Comme ces animaux, lorsque les

turnips ſont en terre, n'en mangent ordinairement que les feuilles & le cœur, & que le reſte, qu'on pourroit faire arracher, feroit déja gâté par leur fiente & leur urine, pluſieurs fermiers ont ſoin de faire arracher les turnips avec une eſpece de fourche ou de crochet de fer dans toute l'étendue du parc, avant d'y renfermer les moutons. Avec cette fourche, un homme déracine en une heure autant de turnips que vingt moutons peuvent en manger en un jour. On peut encore les leur découper; & l'on a à cet effet inventé une machine, qu'on doit aux encouragements de la Société des Arts. Au moyen de cette utile invention, on découpe les turnips en petites tranches plus promptement qu'un homme ne peut les arracher. De maniere que c'eſt bien la faute des fermiers s'ils laiſſent gâter une partie de leurs turnips par leurs moutons. Mais on ne ſe ſert guere de cette machine pour découper les turnips, que lorſqu'on veut en hiver les donner aux beſtiaux pour les engraiſſer.

Si les turnips ſe trouvent croître ſur un terrein humide, il eſt peu de fermiers qui veuillent riſquer d'y faire parquer leurs moutons en hiver, de peur que ces animaux délicats n'y gagnent le tac. Dans ce cas, on arrache les turnips, & on les porte ſur un champ voiſin où parquent les moutons; ſinon on les fait charrier à la ferme, on les dépoſe dans un cellier : & durant l'hiver on les fait manger aux vaches & aux autres beſtiaux.

Dans les environs de Londres, il arrive

qu'on fait porter au marché les plus belles turnips; mais cet uſage ne peut pas avoir lieu dans les contrées éloignées des grandes villes. Il eſt rare qu'on ſoit jamais embarraſſé de ſes turnips, parce que dans la ſaiſon de l'année où elles ſont dans leur plus grande perfection, on ſe trouve avoir très-peu de fourrage pour l'entretien de toutes les eſpeces de beſtiaux. Mais dans la ſuppoſition que la vente en fût impraticable, & que les beſtiaux n'en puſſent faire l'entiere conſommation, le fermier en retireroit toujours un avantage conſidérable en les enterrant avec la charrue: on ſçait que les végétaux forment d'excellents engrais, & que les turnips qui ont une diſpoſition prochaine à la putréfaction, ſont préférables à tous les autres végétaux pour l'engrais des terres.

M. Tull obſerve qu'ayant enſemencé d'orge une terre où s'étoient pourris les reſtes de quelques turnips qu'on y avoit portées pour les faire manger aux moutons, les endroits où ces racines s'étoient putréfiées, l'orge y étoit plus haute, plus épaiſſe & d'un verd bien plus vif que dans le reſte du champ. C'étoit là l'effet d'un pur hazard; mais on n'ignore pas que c'eſt au hazard que ſont dues les découvertes qui font le plus d'honneur à l'eſprit humain. C'eſt de la chûte d'une pomme que partit Newton pour examiner ſi la lune ne gravitoit pas vers la terre, avec la même force que les corps tombent ſur ſa ſurface.

Si l'on a ſoin de ſerrer les turnips dans un

lieu ſec, de les mettre ſur des claies lit par lit avec du ſable, on les conſervera ſaines très avant dans le printemps. Dans cette ſaiſon elles ſont encore une excellente nourriture pour les brebis & les agneaux. Et il eſt bien plus avantageux au fermier de les nourrir de cette façon, que de les mettre alors dans les pairies artificielles. On voit donc qu'on peut faire de ces racines un uſage très-étendu. Un fermier ſera donc toujours peu en peine de l'uſage qu'il doit faire d'une bonne proviſion de turnips; & à coup sûr, il ne manqueroit pas d'acheteurs ſi les animaux de ſa ferme ne pouvoient en faire l'entiere conſommation.

L'uſage du cultivateur & du ſemoir feroit ſans doute une excellente méthode pour la culture des turnips. Elle eſt peu pratiquée en Angleterre & particulierement dans mon voiſinage, quoique les turnips y ſoient fort cultivées. Suivant les principes de la nouvelle agriculture, ces racines arrivent à une extrême groſſeur; cependant je n'en ai jamais vu de cette taille monſtrueuſe dont parle M. Tull. Cet Agriculteur nous aſſure que ces turnips peſoient le plus ſouvent 12, 14 ou 16 livres. Les papiers publics ont fait dernierement mention d'une turnip du poids de 30 livres. Mais les fermiers préférent généralement à ces prodigieuſes turnips celles qui ſont d'une groſſeur modérée, parce qu'on peut les préparer plus promptement, ſoit pour les moutons, ſoit pour le grand bétail. Les turnips d'une exceſſive groſſeur donnent

plus de peine pour les découper; & l'on en perd beaucoup si l'on veut les donner au bétail sans cette précaution.

Dans plusieurs comtés, & particulierement en Norfolk & en Suffolk, les bestiaux sont généralement engraissés avec les turnips. Et l'on m'a assuré que ceux qui portent sur cette branche d'œconomie une vigilante attention, sçavent à une livre près la proportion qu'il peut y avoir entre la nourriture & l'engrais des bestiaux; c'est-à-dire, qu'ils connoissent combien tant de milliers pesant de turnips doivent faire prendre de livres de graisse aux bestiaux. Sans cette connoissance, le commerce du bétail seroit très-hazardeux pour ceux qui le font. Il faut pouvoir calculer dans ce commerce la dépense que peut coûter l'engrais des bestiaux, pour sçavoir quel doit être le prix de l'achat & de la vente. Dans ces mêmes contrées, les turnips commencent à être généralement remplacées par les carottes, qui sont une nourriture beaucoup plus substantieuse pour les bestiaux.



CHAPITRE XI.

Des Carottes.

LEs carottes commencent à être fort cultivées dans quelques contrées de l'Europe. Cette racine fait une nourriture très-salubre & très-substantieuse pour les bestiaux,

& particulierement pour les chevaux à qui elle tient lieu d'avoine. La Société des Arts, dont les vues ſont toujours fixées ſur les diverſes améliorations qu'on peut faire dans les différentes branches de l'œconomie, annonça, il y a quelques années, un prix conſidérable pour quiconque auroit enſemencé en carottes le plus grand nombre d'acres pour l'engrais des beſtiaux. Il falloit, pour obtenir ce prix, rendre un compte exact de la nature du ſol, de l'eſpece de culture, du temps précis de la récolte, des effets de la nourriture de cette racine ſur le bétail.

En conſéquence de ce prix propoſé, pluſieurs compétiteurs ſe préſenterent. Un de ces concurrents avoit enſemencé 30 acres en carottes, & en avoit employé le produit conformément aux inſtructions de la Société des Arts; &, comme il avoit exactement rempli les conditions preſcrites, il reçut le prix. La ſociété, ſatisfaite du compte avantageux qu'il avoit rendu, fit publier le Mémoire de ce zélé citoyen. C'eſt ſur l'autorité de ce Mémoire qu'eſt appuyée la méthode que je vais preſcrire pour la culture des carottes.

M. Billing, dont le Mémoire fut couronné, conſeille de faire en automne un profond labour à la terre qu'on veut enſemencer en carottes, afin que toutes les influences de l'atmoſphere concourent à l'ameublir durant l'hiver, & de lui donner dans le printemps une nouvelle façon pour la diſpoſer à la production des carottes.

Les terres qu'il avoit ensemencées différoient pour la qualité dans les différents champs, & quelquefois le sol varioit considérablement dans l'étendue du même champ. La diversité des sols ayant influé sur le produit de la premiere récolte, il crut devoir en varier la culture. Le terrein qu'il destina à cette production étoit de 30 acres & demi. Il le divisa en trois champs; l'un, de 13 acres, avoit rendu du froment l'année précédente; l'autre, d'un demi-acre, avoit été en trefle; & le troisieme, de 17 acres, avoit été semé de turnips, que les moutons avoient mangées sur le champ durant l'hiver. La piéce de froment étoit un sol marneux, sablonné, mais froid, de peu de profondeur, & dont la surface étoit fort gravelleuse; le sol du demi-acre étoit d'une glaise humide; & le champ de turnips étoit de deux différents sols, il y en avoit 14 acres d'un sol sec, leger & récemment marné; les trois autres étoient une terre noire, sablonneuse, & dont le lit de peu d'épaisseur posoit sur une pierre fort dure.

Les piéces de froment & de trefle furent labourées en Novembre, celle des turnips ne reçut aucune façon avant la fin de Janvier. De la piéce des 13 acres, on en avoit fumé six pour le froment; quatre & demi n'avoient reçu aucune espece d'engrais; & deux acres & demi eurent une préparation de fumier, pour recevoir les carottes; le champ de trefle fut aussi fumé.

De la portion des 17 acres, une partie

avoit été parquée avant que la terre fût ensemencée en turnips, que les moutons mangerent dans toute l'étendue du champ.

Les terres du froment & du trefle reçurent trois labours; on n'en donna que deux au champ de turnips; le premier fut leger, mais le second fut piqué à la profondeur que put permettre le sol.

La terre ainsi préparée, M. Billing répandit quatre livres de semence par acre. C'étoit dans cette même quantité qu'il avoit semé ses turnips

La semence des carottes fut long temps en terre avant d'en percer la surface; & ayant été semée de bonne heure, les mauvaises herbes auroient été un obstacle insurmontable à leur végétation, si elles étoient de la nature des autres plantes, parce que dans cette saison de l'année les mauvaises herbes poussent avec vigueur, & couvrent la surface de la terre, avant que les carottes commencent à pousser leurs feuilles. Mais les mauvaises herbes, loin de nuire aux carottes, semblent, en humectant le terrein, favoriser leur germination.

On peut dire qu'à cet égard, les carottes different essentiellement des turnips; celles-cy semées dans le milieu de l'été, temps où la puissance végétative des mauvaises herbes est en quelque maniere épuisée, peuvent germer & s'élever sans obstacle; & cependant la levée de ces racines est beaucoup plus incertaine que celle des carottes. Le sarclage des carottes est beaucoup plus cher que celui

des turnips, par la raiſon qu'il eſt plus difficile de les diſtinguer des mauvaiſes plantes, & de les éclaircir. Comme le prix de ce travail différe dans preſque toutes les contrées de l'Angleterre, il ſeroit impoſſible d'en aſſigner le prix général.

M. Billing paya les ſarcleurs dans la premiere année de 8 à 12 shillings par acre, *depuis neuf juſqu'à treize livres;* l'année ſuivante il ne lui en coûta que la moitié du prix précédent. Dès qu'on a ſarclé, ce qui doit toujours ſe faire par un temps ſec, il faut herſer; & l'on ne doit pas craindre que la herſe cauſe aucun préjudice aux carottes; elle ouvre la ſurface de la terre, briſe les mottes, & traîne hors du champ les mauvaiſes herbes qui ſont arrachées. Si la terre a d'abord été bien préparée & bien nettoyée, il ſuffira de faire ſarcler une ſeule fois; mais il ne faut pas négliger ni omettre de paſſer la herſe, auſſi ſouvent que la terre commence à ſe relier.

Après avoir ainſi expoſé la culture des carottes, M. Billing paſſe au produit des récoltes. Il obſerve que les piéces de terres qui furent les dernieres fumées, donnerent les plus belles productions. Sur les piéces qui avoient reçu une préparation de fumier, il y eut pluſieurs carottes longues de deux pieds & de quatorze pouces de circonférence; il s'en trouva encore de plus longues & de plus groſſes ſur le défrichis de trefle. Les deux acres & demi, qui, comme on l'a déja dit, avoient été fumés pour les carottes, produi-

firent de 22 à 24 charretées par acre, ou environ 55 ou 56 charretées en tout. Le défrichis de trefle rendit 12 charretées. Les six acres & demi, qu'on avoit fumés pour le froment, rapporterent de 18 à 20 charretées par acre; on ne retira des 4 acres qui n'avoient point été fumés, que 12 & 14 charretées par acre. De la piéce des 17 acres, qui avoit été en turnips, 14 produisirent chacun 16 ou 18 charretées; mais sur les trois autres il n'eut qu'une très-chétive récolte. Le produit total de 30 acres & demi s'est monté à 510 charretées; mais il estime que cette quantité équivaut pour l'usage & les effets à 1000 charretées de turnips, ou à 300 charrerées de foin, comme il a eu lieu de s'en convaincre par l'expérience.

M. Billing informe ensuite la Société de la méthode qu'il a suivie pour arracher les carottes. L'instrument le plus propre, dit-il, à cette opération, est une fourche de fer à quatre dents. Un homme avec cette fourche rompt la terre à 6 ou 8 pouces de profondeur, prenant bien garde de ne pas endommager les carottes; & cet homme est suivi d'un jeune garçon qui les ramasse & les jette en tas.

La saison de faire la récolte des carottes est aussi-tôt après la Saint-Michel; mais M. Billing aima mieux arracher les siennes trois semaines plus tard. Comme les bestiaux qu'il se proposoit de nourrir de ses carottes, n'en avoient jamais fait usage, il pensa qu'il étoit prudent de les leur présenter d'abord mêlées avec des choux, de peur qu'ils ne souffrissent

du

du dégoût que pourroit leur causer un fourrage trop dur. Il avoit environ quarante charretées de choux, qui croissoient sur un demi-acre. L'expérience lui a fait connoître que cette quantité de choux répond pour l'usage à 17 ou 18 charretées de carottes.

Je ne puis m'empêcher de remarquer ici, si ce que dit M. Billing est exact, qu'on trouveroit bien plus d'avantage dans la culture des choux que dans celle des carottes; car si un demi acre a rendu 40 charretées de choux, qui pour l'usage & les effets balancent 18 charretées de carottes, il faut convenir que M. Billing a retiré bien plus de bénéfice d'un demi-acre semé de choux que de ses terres ensemencées de carottes, d'après l'estime du produit moyen. Joignez à cela que la coupe des choux & l'arrachis des carottes ne peuvent pas se comparer pour le travail & la dépense.

Les bestiaux de toute espece, à l'exception des chevaux, mangent naturellement des choux; le mêlange des carottes les leur rendit en peu de jours familieres, & bientôt ils préférerent les carottes aux choux.

Ce premier succès ne permit pas à M. Billing de douter qu'un pareil mêlange de carottes & de turnips n'eût la même réussite. Ces deux dernieres productions furent arrachées des champs où elles croissoient, portées dans un pâturage clos, & sans autre préparation que de secouer la terre qui étoit autour, on les disperſa sur le terrein pour les faire manger pêle-mêle aux bestiaux.

Il feroit étranger au deffein de cet ouvrage de fuivre M. Billing dans tous les détails de l'engrais des beftiaux avec les carottes. Il fuffit de dire qu'en mêlant d'abord les carottes avec les choux & enfuite avec les turnips, il parvint à engraiffer 33 vaches ou bœufs, & 49 moutons. Il leur donnoit par jour une charretée de turnips lorfqu'il n'eut plus de choux, & trois charretées de carottes. Et ce régime les engraiffa auffi promptement qu'auroient pu le faire fept charretées de turnips.

Il nourrit auffi avec les carottes de la même récolte 16 chevaux employés aux travaux de la campagne, fans leur donner aucune autre efpece de fourrage durant l'hiver, à l'exception des jours où ils charrioient le grain au marché de Brancafter, à 16 milles de diftance; & il faifoit fervir un boiffeau d'avoine par jour à l'attelage employé à ce charroi. La paille de pois, la paille hachée & les carotte faifoient leur nourriture ordinaire.

M. Billing vouloit qu'avant de donner les carottes aux chevaux, on les levât, qu'on en coupât la tête & la queue, qui fervoient à la nourriture des cochons, & quelquefois qu'on les hachât en deux ou trois groffes tranches. Les feize chevaux mangeoient deux charretées de carottes par femaine, ce qui équivaut à un peu plus d'une charretée de foin.

Comme la charretée, prife généralement, eft une quantité indéterminée, j'aurois voulu que M. Billing nous informât avec plus de

précision de la quantité contenue dans la charretée dont il parle. Une charretée de foin en quelques endroits, pese deux mille livres, en d'autres 2200, en d'autres 2500, & aux environs de Londres elle est du poids de 1800 livres.

Il ne me paroît pas plus intelligible dans l'exposition de sa méthode d'arracher les carottes; & cet article est important. Il paroîtroit d'abord qu'il emploie à les arracher un homme & un jeune garçon, qui les porteroient dans le clos où se trouve le bétail, & qu'ils les leur dispersent pour les leur faire manger ; mais on lit quelques lignes plus bas qu'il fit usage de sa charrue pour les déraciner ; qu'il mit ensuite ses bestiaux dans le champ, pour les leur faire manger telles qu'elles étoient. Il y a du moins là une contradiction apparente ; mais il auroit dû nous informer ici de la quantité qu'il fit déraciner à la fois avec la charrue ; si cette quantité excédoit ou étoit précisément égale à ce que le bétail pouvoit en manger en un jour ; il auroit dû nous dire encore si les carottes que mangeoient les chevaux étoient fraîchement arrachées, c'est-à-dire au fur & à mesure qu'on les leur donnoit, ou s'il avoit quelque méthode de les conserver après les avoir déracinées à la fourche ou à la charrue.

Il sembleroit, d'après quelques expressions, qu'elles resterent en terre tout l'hiver, parce qu'il étoit extrêmement difficile de les arracher durant les grands froids ; mais si les carottes peuvent, pendant un hiver, demeu-

rer en terre ſans éprouver de dommage, cette circonſtance meritoit d'être particulierement détaillée, puiſque les carottes ſont ſi propres à ſuppléer aux turnips pour le fourrage d'hiver.

J'ai déja fait mention de la pratique, introduite dans les environs de Guildford, de cultiver des carottes; mais il paroît que leur culture eſt beaucoup mieux connue que l'uſage auquel on peut les employer. Elles ſont une excellente nourriture pour les bœufs, les vaches, les moutons & les chevaux: elles engraiſſent parfaitement les cochons; mais il faut les leur donner bouillies & mêlées avec un peu de farine d'orge. Ce même mêlange eſt une nourriture très ſalubre pour les chiens, & on ne ſçauroit rien leur donner de moins coûteux. Les bêtes fauves ſont auſſi très-friandes de carottes, & rien ne les conſerve mieux en chair durant l'hiver.

Les terres qui n'ont qu'un lit de trois ou quatre pouces d'épaiſſeur, mais qui ſont legéres, peuvent être avantageuſement employées à la culture des carottes. Il convient pour cet effet de les labourer en planches bombées avec la charrue à double verſoir, qui eſt la plus expéditive: on pourra auſſi ſe ſervir de la charrue ordinaire; mais les carottes doivent être clair-ſemées ſur le ſommet des planches. On s'apperçoit que dans cette ſituation elles ont beaucoup de profondeur de terre pour étendre leurs racines; qu'elles ſont moins expoſées aux obſtacles que peuvent leur préſenter les mauvaiſes herbes; qu'il eſt

bien plus facile de les farcler, & qu'on peut avec moins de peine les arracher, soit avec la fourche ou la charrue.

Il feroit inutile de répéter, après la culture & les fuccès de M. Billing, que le fumier eft une préparation avantageufe au terrein qu'on deftine aux carottes, fi ce n'étoit que M. Miller a confeillé le contraire. Cependant la différence d'un champ fraîchement fumé, à un autre champ fumé de la précédente année, eft, fuivant M. Billing, de 24 à 20, ou de 18 à 22.

Si la terre eft fablonneufe, riche & de beaucoup de fond, les carottes feront d'une taille prodigieufe, fpécialement fi on les éleve conformément aux principes de la nouvelle culture. Cette nouvelle méthode eft fi fupérieure à l'ancienne, pour toutes les plantes qui exigent des labours à la houe, qu'il eft furprenant qu'elle ne prévale pas généralement. La peine de femer n'eft guere plus grande dans la nouvelle culture que dans l'ancienne, & même fi l'on n'avoit pas de femoir, on pourroit fort bien femer à la main. Lorfque la terre eft parfaitement meuble avant le dernier labour, en allongeant de quatre ou cinq pouces le verfoir, le fillon devient plus large, & l'on peut mettre immédiatement dans le fond du fillon, la femence qui en eft plus promptement & plus aifément recouverte par la herfe. Alors les carottes levent prefqu'auffi régulierement que fi l'on eût fait ufage du femoir, d'où il fuit qu'on peut fans peine labourer avec la houe à la main entre les

rangées, & dans le temps arracher les carottes sans difficulté.

On pourroit aussi semer très-commodément les turnips par rangées, sans faire usage du semoir. Ce moyen est fort simple : qu'on remplisse une bouteille de semence ; qu'on en perce le bouchon de liege avec un fer chaud, de maniere que le trou qu'on fera puisse laisser passer librement deux ou trois graines ; un homme, en suivant la charrue, avec cette bouteille ainsi préparée, peut répandre la semence dans les sillons aussi promptement que la charrue les forme. Cette maniere de semer ne pourroit pas convenir aux carottes, à cause de l'irrégularité de leur surface.

La saison de semer les carottes est depuis les premiers jours de Mars jusques vers le quinze ou le vingt de Mai. Comme la levée en est bien moins incertaine que celle des turnips, & qu'on est aujourd'hui assuré qu'elles sont une nourriture plus substantieuse & même d'un usage plus général pour toutes les especes de bestiaux, la culture de ces racines fera indubitablement chaque jour de nouveaux progrès.

Si l'on veut s'en procurer de la semence, c'est par la transplantation ; il faut vers la fin de Février, planter dans un lieu à part & à des distances convenables quelques-unes des plus belles carottes ; les tiges s'éleveront de bonne heure l'été suivant ; dans le mois d'Août la semence aura acquis sa parfaite maturité, & l'on en aura une grande abondance.

CHAPITRE XII.

De la Pomme de terre.

LA pomme de terre, comme l'a très bien observé M. Irwin, eſt devenue d'une utilité infinie. Elle ſert non-ſeulement à l'engrais des beſtiaux; mais elle eſt encore de la plus grande reſſource pour fournir à la ſubſiſtance des familles pauvres, ſur-tout dans les années de diſette. Cette racine eſt ſalubre, nourriſſante & agréable; elle appaiſe promptement la faim, & ne s'accommode pas moins bien à l'eſtomac des vieillards qu'à celui des jeunes perſonnes. Une qualité qui doit la rendre particulierement recommandable, c'eſt qu'elle favoriſe la population. On a remarqué que dans les contrées méridionales d'Irlande où elle eſt preſque l'unique nourriture des pauvres familles, les femmes y ſont très fécondes, & il n'eſt pas rare d'y voir 6, 8 & 10 enfants iſſus du même couple. Dans le ſein même de la pauvreté, on les voit tous gros & gras, mangeant avec appétit autour d'une chaudiere de pommes de terre. Ce qu'il y a encore de remarquable, eſt que cette nourriture qui rend les habitants des campagnes vigoureux & robuſtes, donne à leurs femmes un teint de lys & de roſes. Ces payſannes, parées de leurs propres attraits, ſont dans leurs jours de fêtes des beautés plus piquantes que nos da-

mes, peintes du blanc de l'art & du rouge de l'effronterie, malgré la coquetterie la plus étudiée.

Je me crois dispensé d'expliquer ici la cause physique de ses qualités nutritives. Ses admirables effets & les profits qui résultent de sa culture par-tout où elle est généralement introduite, en ont étendu l'usage dans presque toutes les parties du monde connues. Dans les environs de Londres, cette racine est cultivée au point qu'on en voit une étonnante profusion dans tous les marchés. Plus au Sud, dans les comtés de Cornwall & dans la principauté de Galles, la culture de la pomme de terre presque entierement confinée dans les jardins, est rarement introduite dans les champs. Dans le Nord, c'est précisément tout l'opposé. L'Irlande est le pays où cette racine est dans la plus grande vogue, & l'on peut dire aussi qu'ils n'épargnent aucun soin pour s'en procurer en abondance. Sa culture gagne de plus en plus en Ecosse, & elle y sera bientôt aussi généralement suivie qu'en Irlande.

On a observé que les landes qui produisent beaucoup de bruyere étoient très-propres à la culture de cette racine, & ces landes, qu'on abandonnoit autrefois à leur infertilité, sont aujourd'hui des champs que l'abondance des pommes de terre qu'ils produisent, rend d'une très grande valeur.

La méthode pratiquée en Ecosse dans le défrichement de ces landes pour les planter en pomme de terre, mérite quelque attention.

Dans le printemps ils mettent le feu aux bruyeres, & après en avoir brûlé les menus branchages, ras de la ſurface de la terre, ils marquent des lits ou des eſpaces de 4 ou 5 pieds de largeur ſur toute la longueur du champ qu'ils veulent améliorer. Ils couvrent ces lits de paille ou de fougere, coupent leurs pommes de terre par tranches, obſervant de leur laiſſer un ou deux yeux, afin qu'elles puiſſent végéter, & les placent ſur ces lits de paille ou de fougere à un pied environ les unes des autres, dans des rangées régulieres. Alors ils creuſent les intervalles ou les plates-bandes que ces lits laiſſent entr'eux, & dont ils enlevent d'abord avec une pioche courbe toute la ſurface par gazons de 7 ou 10 pouces en quarré. Ils couvrent les pommes de terre avec ces gazons l'herbe en dedans; de maniere que la paille ou la fougere & les pommes de terre demeurent étendues entre les deux gazons. Ils jettent enſuite par-deſſus ce lit la terre des plates-bandes, qui ferme les jointures que laiſſent les gazons, & façonnent les côtés de ce lit en le rétreciſſant un peu vers le ſommet. Ce premier lit fait, ils paſſent à un ſecond & continuent de même le reſte de la plantation.

Cette opération ſe fait ordinairement vers la fin de Mars, ou quelques jours après. Deux hommes ſuffiſent pour l'exécution de ce travail, & ordinairement les mauvaiſes herbes verdiſſent déja les premiers lits, lorſqu'ils achevent de couvrir les derniers. Ils reviennent

alors à ces premiers lits, se placent aux côtés opposés, creusent de nouveau les plates-bandes, en jettant la terre sur le sommet de ces lits, & y passent ensuite la ratissoire. Dans cet état, le champ présente un agréable mêlange de couches & de plates-bandes, dont la régularité & la propreté charment la vue.

Les pommes de terre, ainsi plantées, exigent très-peu de soin jusqu'à leur parfaite maturité; dans cet intervalle, la cendre des bruyeres qu'on a brûlées, dissout la paille ou la fougere séche, détruit la liaison des parties des surfaces. inférieure & supérieure; la fermentation des différentes substances incorpore le tout en une seule masse, & la terre, lorsqu'on la renverse pour découvrir les pommes, se trouve molle, douce, friable, riche & propre à recevoir l'espece de grain que le climat peut meurir. Les pommes de terre, échauffées par la fermentation des substances corrompues, & nourries de cette chaleur humide, multiplient à un tel point qu'il arrive quelquefois qu'une seule pomme en produit 8 ou 900. Dès qu'elles sont arrivées à leur maturité, on renverse la terre dans les plates bandes d'où elle étoit tirée, & le champ est alors en très-bon état de culture.

Je vais maintenant faire connoître la culture qu'ils donnent à cette plante, lorsque la terre est déja en labour. Sur le champ destiné à produire les pommes de terre, un homme ouvre une tranchée d'environ 18 pouces de largeur sur 8 ou 9 de profondeur,

ſi le ſol le permet; il eſt ſuivi d'un ſecond pour donner à la tranchée plus de profondeur & la bien nettoyer. Le premier revient enſuite, ramaſſe toutes les herbes arrachées, en couvre le fond de la tranchée avec de la fougere fraîche; ſon ſecond le ſuit, couvre avec ſa pioche les herbes & la fougere de trois pouces de terre environ d'épaiſſeur, & laiſſe tomber une de ſes tranches de pommes préparées à 12 ou 15 pouces l'une de l'autre le long de la rigole, & alors le premier repaſſe une troiſieme fois, comble la rigole & la laiſſe de niveau avec le reſte de la terre. Cette même opération ſe répéte dans toute l'étendue du champ.

Les avantages de cette derniere plantation ne ſont pas moins conſidérables que ceux qui réſultent de la premiere méthode. La terre s'en trouve fort ameublie & très-fécondée pour la production d'une récolte de grain. Cette ſeconde pratique exige néanmoins plus d'attention que la premiere, pour s'oppoſer à l'accroiſſement des mauvaiſes herbes. Mais il n'y a aucune eſpece de culture qui dédommage plus amplement le fermier, que celle des pommes de terre.

L'Irlande eſt la contrée du monde où la culture de cette plante eſt le mieux entendue. Ils ſement leurs pommes de terre derriere la charrue : le laboureur, en ouvrant le ſillon, laiſſe tomber la ſemence, & elle eſt immédiatement recouverte par la herſe, appropriée à la charrue. Par-deſſus, ils répandent du fumier, dont l'humidité paſſe dans

la terre avec l'eau des pluies, ou s'exhale par la chaleur du ſoleil.

Cette méthode de laiſſer tomber les pommes de terre dans le ſillon derriere la charrue, a donné à M. Randal, Méchanicien Ingénieur à Héath, dans le comté d'York, l'idee d'un ſemoir pour faire commodément cette plantation. M. Randal a fait enſuite un petit traité ſur les avantages de la culture des pommes de terre dans les champs. Il recommande ces racines comme une excellente nourriture pour les cochons. Il eſt certain que les cochons les aiment prodigieuſement, & que ſi on les met dans un champ où elles croiſſent, il ne ſera pas néceſſaire de les leur arracher, ils ſçauront infiniment mieux les déraciner que le plus habile laboureur.

L'opinion de M. Randal eſt qu'il ne faut point couper les pommes de terre par tranches, mais les planter entieres, & préférer pour la plantation celles d'une taille moyenne à toutes les autres. On doit, dit-il, former les tranchées avec la charrue, donner à ces tranchées toute la profondeur que comporte le ſol, mettre les pommes de terre à un pied de diſtance au fond de chaque rigole, les recouvrir avec la herſe ou avec la main en abbatant la terre des côtés, & laiſſer entre chaque rangée trois pieds d'intervalle. Auſſitôt qu'on verra les tiges des pommes s'élever, on remplira la tranchée par un trait du cultivateur de chaque côté ; quelque temps après on creuſera le milieu des plates-bandes, tant pour remplir les deux derniers ſillons,

que pour rechauffer encore les pieds des plantes.

Il feroit trop long d'expofer ici toutes les méthodes pratiquées en Irlande dans la culture des pommes de terre. Il fuffit de dire que cette branche d'Agriculture y eft portée au plus haut degré de perfection. Mais une préparation, peu connue en Angleterre, & fort ufitée en Irlande pour difpofer la terre à recevoir cette plante, eft de fabler le champ où doit fe faire la plantation.

Dans le comté de Lancafter, où la culture des pommes de terre, en plein champ, s'eft pratiquée pour la premiere fois dans le royaume, on n'eft pas moins attentif à les cultiver qu'en Irlande. Ils difpofent leur terrein en petites monticules, à-peu-près comme une houblonniere. Après avoir préparé leur femence & formé une bafe d'environ fix pouces au-deffus du niveau du champ, ils mettent trois ou quatre bonnes tranches de pomme fur chaque monticule, dont le diametre eft de trois pieds environ. Ils recouvrent d'abord ces tranches legérement avec du fumier bien pourri, de la fougere, ou quelque autre engrais chaud; & lorfque les jeunes plantes commencent à pouffer, ils recouvrent les monticules avec de la terre molle, non pas dans la vue de retarder la végétation des pommes, mais pour étouffer & faire périr les mauvaifes herbes auffi-tôt qu'elles fe montrent. Ils continuent cette opération auffi fouvent que les mauvaifes plantes font paroître leur verdure jufqu'à ce que les mon-

ticules ſoient à une hauteur conſidérable. On ne peut voir ſans ſurpriſe, là prodigieuſe quantité de pommes de terre que renferment ces monticules.

La pomme de terre qu'on cultive de cette maniere dans le comté de Lancaſter, eſt celle dont les fleurs ſont couleur de pourpre. Cette eſpece parvient très-promptement à ſa maturité. La récolte s'en fait en Août, & immédiatement après on ſeme le froment ſur un ſeul labour. Cette méthode a depuis donné lieu à une autre moins diſpendieuſe & plus expéditive. L'uſage le plus généralement pratiqué dans ce comté eſt de les ſemer derriere la charrue à raies perdues. Mais dans les endroits où de pauvres laboureurs ſont valoir de petites parcelles de terre, ils ſuivent une autre pratique : après avoir fumé & labouré leur champ, ils ouvrent des tranchées à l'ordinaire, mettent dans le fond des rigoles un engrais leger & chaud avec quelque peu de terre molle, ſur laquelle ils poſent les tranches de pomme à douze pouces les unes des autres, & les recouvrent legerement de terre.

Dans les terres enſemencées en froment, le chaume eſt l'engrais qu'on donne au terrein dans lequel on l'enterre auſſi profondément que le ſol le permet. Par ſa pourriture & ſa fermentation durant l'hiver, il rend le ſol plus leger, & le prépare à recevoir les pommes de terre, qu'on plante régulierement en formant des ſillons peu profonds, ou en traçant ſur le terrein des alignements le long

desquels on les plante dans des trous faits avec la houe, & éloignés de 12 ou 15 pouces les uns des autres.

On est assez dans l'usage de diviser de grands terreins en petites portions qu'on afferme très-cherement à de pauvres laboureurs, qui, depuis la découverte d'une nouvelle espece de pomme de terre, parviennent à faire deux récoltes dans l'an.

Cette espece, d'après les informations que j'en ai reçues, est très-estimée; on peut la substituer au seigle pour en faire du pain. Ce pain, qui exige très peu de préparation, est plus agréable & plus sain que le pain de méteil. C'est là une heureuse découverte, dont les pauvres peuvent s'aider dans les temps de disette.

Dans d'autres endroits, les fermiers abandonnent plusieurs portioncules d'une terre qu'ils veulent ensemencer en froment, à des laboureurs qui s'engagent à les fumer, à les labourer, à y faire croître des pommes de terre en été, & les remettre à un certain jour bien nettes de mauvaises herbes. Nous avons déja observé que cette coûtume étoit établie aux environs de Guilford pour les carottes. Les terres, ainsi préparées pour le froment, ou pour d'autres grains, rendent ordinairement de très-bonnes récoltes.

Mais la méthode de faire ainsi succéder le froment aux pommes de terre, me paroît exposée à un grand inconvénient. Dans les saisons pluvieuses, on ne peut pas espérer, qu'après la récolte des pommes de terre, on

aura l'occaſion de donner un labour à propos ; le temps des ſemailles eſt en conſéquence retardé juſqu'au printemps. Il peut néanmoins arriver que le fermier ne ſouffre point de ce retard. J'ai ſçu qu'un fermier qui s'eſt trouvé dans ce cas l'année derniere, ſema au printemps cent acres de froment de Mars ; l'abondance de ſa récolte lui a non-ſeulement valu 50 livres ſterlin, mais elle lui a encore mérité le prix de la Société des Arts.

Un cultivateur de mes voiſins réſolut l'année derniere, d'enſemencer un champ de luzerne & de pommes de terre. Dans cette vue, il donna à ce champ une jachere d'été & une ſuffiſante quantité d'engrais. Dès les premiers jours du printemps, il fit refendre la terre par de profonds ſillons, voulut qu'on mît alternativement dans le fond de ces rigoles les herbes qu'on avoit fauchées à ce deſſein le long des chemins, & fit recouvrir ces herbes d'un peu de terre meuble, ſur laquelle on mit les tranches de pommes à 18 pouces les unes des autres. Tout le champ fut ainſi alternativement planté, c'eſt-à-dire qu'il y eut un ſillon planté & l'autre qui ne le fut pas. Dans le mois d'Avril, il fit ſemer en luzerne les eſpaces intermédiaires. Cette plantation eut tout le ſuccès imaginable. Dans la ſaiſon de recueillir les pommes de terre, lorſqu'on vint à creuſer entre les rangées de luzerne, on fut ſurpris de l'énorme groſſeur des pommes qui étoient d'une taille à peine croyable ; pluſieurs de ces pommes peſoient deux livres, d'autres encore davantage. J'oſe dire que

que jamais je n'en avois vu de ſemblables. Ces pommes étoient fermes, farineuſes & d'un goût agréable : l'eſpece étoit la même que celle qui eſt communément cultivée dans le comté de Lancaſtre.

L'arrachis des pommes de terre ranima la végétation de la luzerne. Le ſol qui auparavant étoit indifférent, a été conſidérablement amélioré par cette culture. La luzerne a proſpéré l'été ſuivant. On ne peut pas encore prévoir quelle ſera la durée de ſa proſpérité. Ce n'eſt encore que le ſecond hiver.

C'eſt une erreur de croire que les pommes de terre ne réuſſiroient pas deux années de ſuite ſur le même terrein. Je ſuis perſuadé que, ſi on les cultive ſuivant la nouvelle méthode, le nombre en augmentera chaque année, ſans être aſſuré qu'elles croiſſent proportionnellement en groſſeur. Dans mon jardin, j'en ai continué la culture trois années ſucceſſivement ſur le même terrein, ſans lui donner aucun engrais. A chaque récolte, on retrouvoit à-peu-près la même quantité de groſſes pommes, avec un prodigieux nombre de plus petites. Ce qu'on peut attribuer au nombre de celles qui avoient échapé par leur petiteſſe à l'attention du jardinier en creuſant la terre.

Cette obſervation, très-plauſible, paroît prouver que dans une plantation de pommes de terre, on ne doit point faire uſage des petites. Je penſe encore, contre l'opinion de quelques cultivateurs, qu'il n'eſt pas avantageux de planter les groſſes pommes entieres.

Elles pouſſent un grand nombre de racines tubéreuſes; de ces racines il en ſort une foule d'autres chevelues; toutes ces racines ſe croiſent, s'embarraſſent & ſe dérobent en pluſieurs endroits leur nourriture mutuellement.

La pomme de terre n'eſt pas une production naturelle de l'Angleterre. On dit qu'elle y fut apportée par Sir Walter Raleig, & qu'elle fut d'abord plantée à Cork en Irlande. M. Miller en diſtingue deux eſpeces; mais M. Maxwell d'Arxland, en Ecoſſe, penſe qu'il y en a ſept eſpeces diſtinctes; la rouge longue, la rouge ronde, la blanche longue, la blanche ronde, la bleue, la jaune, & la pourprée qui parvient à ſa maturité un mois avant toutes les autres, quoique plantée en même temps. La ronde rouge eſt communément cultivée dans le comté de Lancaſtre, d'où elle a été apportée dans les environs de Londres. Mais ſi la ſemence n'a pas été changée, il eſt certain qu'elles y dégénérent. Elles deviennent d'un rouge pâle, qui tire de plus en plus ſur le blanc; elles ſont encore graduellement plus humides, plus poiſſeuſes, ce qui les rend peu propres à en faire du pain. Au lieu que celles qui ſont ſéches & farineuſes peuvent être employées à cet uſage dans les temps de diſette.

Quelques cultivateurs, dit M. Miller, élevent des pommes de terre de ſemence; & cette maniere de les cultiver accélere tellement leur végétation, qu'on peut les récolter deux mois après le ſemis. Il n'eſt pas douteux que la ſemence ne ſoit la voie la plus naturelle de

propager les plantes en général ; mais que cette voie soit la plus prompte pour la propagation des pommes de terre, c'est ce qui n'est pas vraisemblable, à moins que cette plante ne différe à cet égard de toutes les autres, qui élevées de plants font des progrès bien plus rapides que par la voie du semis.

Dans le moment où cet article alloit être mis sous presse, j'ai été informé de la vraie maniere d'élever les pommes de terre de semence. Cette méthode est aujourd'hui pratiquée dans le voisinage de Chester.

Il me paroissoit un peu extraordinaire qu'en les cultivant de semis ce fût un moyen plus expéditif de s'en procurer de meilleure heure ; mais cette surprise cesse en apprenant que cette récolte avancée ne se fait que dans la troisieme année.

La premiere année les semences, ou plutôt les grosses baies charnues qui contiennent quantité de semence, & qu'on a recueillies bien meures l'automne précédente, se plantent sous des haies chaudes, dans la saison de planter les autres pommes. Pendant l'été, il faut avoir soin de sarcler les plantes qui s'élevent des semences. On ne doit nullement permettre aux mauvaises herbes de les infester. Vers la fin de Septembre on fouille la terre, l'on ramasse toutes les petites pommes qui ne sont alors guere plus grosses que des féveroles, & on les conserve dans du sable durant l'hiver.

Dans le printemps suivant, on remet en terre ces petites pommes, de la même ma-

niere qu'on avoit planté les baies l'année précédente, mais en plus grand nombre. Le terrein ſur lequel ſe fait cette plantation eſt toujours préparé par une jachere d'hiver, & un engrais approprié à la nature du ſol; & dans la ſaiſon propre à la plantation, on fait des trous dans la terre où on laiſſe tomber les petites pommes, diſtantes alors de trois pouces les unes des autres. Il faut leur donner des labours avec la houe à la main, les dégager des mauvaiſes herbes, & tenir la terre bien nette. Vers la fin d'Août, on creuſe la terre, on fait la récolte des pommes, & on les conſerve avec ſoin pendant l'hiver.

Ces pommes ſont de la groſſeur d'une noix. La maniere de les planter n'eſt plus la même. Dans le mois de Février, ſi la ſaiſon eſt favorable, un homme ouvre avec la bêche un ſillon de peu de profondeur; il eſt ſuivi d'un jeune garçon ou d'une fille, qui le long de ce ſillon laiſſe tomber les pommes à quatre ou cinq pouces d'intervalle. L'homme, arrivé au bout du ſillon, ainſi planté, en ouvre un ſecond à côté du premier, en retournant ſur ſes pas; il jette la terre du ſecond ſillon dans la premiere rigole pour recouvrir les pommes & la remplir, & continue cette opération dans le reſte du champ. Alors on répand du fumier pourri le long des rangées; & il ne reſte plus rien à faire juſqu'à ce que les mauvaiſes herbes commencent à ſe montrer. Dès que ces herbes pernicieuſes ſont verdir la terre, le ſarcleur vient avec la houe, donne un labour entre les rangées, & en

jette la terre sur le fumier, qui couvre & nourrit les jeunes pommes. On répete deux ou trois fois ce labour, lorsque les mauvaises herbes repoussent; & les pommes deviennent bientôt assez vigoureuses pour n'en avoir plus rien à craindre. Vers le milieu de l'été, les pommes sont dans leur pleine maturité. On fouille le champ, on les récolte, & l'on en plante d'autres, sans autre préparation que de les enfoncer dans des trous creusés pour les recevoir.

Les pommes de cette premiere récolte sont extrêmement recherchées. Elles se vendent au cent, & l'on en fait un commerce considérable. Ces pommes ne sont pas fort grosses; mais elles sont d'un goût délicieux.

Les pommes qui succédent à cette premiere récolte sont d'une bonne grosseur. On peut les recueillir vers le commencement de Novembre. Lorsqu'on leur fait succéder le froment, la semaille en est fréquemment différée jusqu'au printemps.



CHAPITRE XIII.

Du Trefle

LE trefle est une des grandes améliorations qu'on ait faites en Agriculture depuis près de cent ans. J'ai dans ce moment sous les yeux un livre, imprimé vers le commencement de ce siécle, qui, dans le

temps où il parut, eut une grande célébrité. Ce que l'auteur dit du trefle est réellement digne de remarque. Le passage que je vais en rapporter paroîtra aujourd'hui très-curieux. Cet écrivain avoue que les terres qui ne rapportoient pas 5 shillings l'acre avant l'introduction du trefle, furent tellement améliorées par la culture de cette plante, que l'acre de ces terres rendit jusqu'à 30 shillings. „ Mais est-ce là une raison suffisante, dit-il, „ de proscrire de notre Agriculture d'anciennes pratiques dont on a reconnu les „ avantages & l'utilité pendant un grand „ nombre de siécles, pour faire place à une „ plante étrangere ? Cette innovation aura „ sans doute des admirateurs & des partisans; mais si l'on veut y regarder de plus „ près, on s'appercevra qu'elle est d'une „ dangereuse conséquence pour le public. „ Je conviens que la culture de cette plante „ fournira à la nourriture d'un plus grand „ nombre de bestiaux; qu'on aura plus de „ fumier, & conséquemment des récoltes de „ grain plus abondantes. Mais quel bien „ résultera-t-il pour la société, si l'abondance des grains les fait tomber à un plus „ bas prix? Est-il quelqu'un qui doute qu'il „ n'y ait plus de profit de récolter un boisseau de grain qui rapporte 5 shillings, que „ deux qu'on ne pourra vendre que 6 shillings ? Joignez à cela que la cherté des „ denrées occasionne nécessairement moins „ de dépense dans les retours."

Il feroit difficile de persuader aujourd'hui

que l'abondance des grains & la multiplication des beſtiaux ſont d'une dangereuſe conſéquence pour le public. On ne ſçauroit même s'empêcher de croire que l'auteur d'un ſi étrange problême l'ait jamais pu penſer ſérieuſement. Mais on peut lui paſſer cette réflexion ; il ſuffit qu'il reconnoiſſe que la culture du trefle tend directement à la multiplication des beſtiaux & à la fertilité des terres. Il y a près de 70 ans que cet ouvrage fut publié ; & cette abondance, que l'auteur a bien prévue, n'a pas encore été onéreuſe au public : il faut eſpérer que le temps où elle doit avoir de pernicieux effets eſt encore très-éloigné ; & que les riches récoltes de trefle & de ſain-foin empêcheront toujours le grain & les beſtiaux de s'élever à ce prix exorbitant auquel les calculateurs modernes prédiſent qu'ils doivent arriver & ſe ſoûtenir.

M. Tull faiſoit peu de cas du trefle ; il le regardoit comme une nourriture qui énerve les chevaux, les rend lâches, mous & pareſſeux ; il n'en parle que comme d'une plante nuiſible au grain & aux beſtiaux, & qui n'eſt tout au plus qu'une reſſource précaire pour le fermier. Sir Richard Weſton, qui a écrit environ cent ans avant M. Tull, n'exagere pas moins les qualités du trefle, que M. Tull les dépriſe. Ces deux agronomes écrivoient d'après leur propre maniere de penſer ; mais les circonſtances locales étoient très différentes. Sir Richard vivoit dans une contrée où les terres ſont graſſes, humides, de beaucoup

de fond; le trefle, qui se plait sur de pareilles terres, y conserve toujours un air de jeunesse & de vigueur. M. Tull ne faisoit valoir que des terres legéres, crayeuses, séches, & bien plus favorables au sain foin qu'au trefle. C'est là ce qui a occasionné la différence des opinions de ces deux hommes vraiment célébres, & qui méritent une égale estime.

L'objection la plus spécieuse que M. Tull ait faite contre l'usage du trefle, est qu'il gonfle les bestiaux, & leur donne des indigestions, lorsqu'au printemps on les laisse paître dans un champ de trefle, à moins qu'on ne prenne d'extrêmes précautions & qu'on ne les veille de très-près. Mais comme cette qualité dangereuse dans le trefle est universellement connue, il n'est point de fermiers qui n'usent de toute la circonspection nécessaire en introduisant leurs bestiaux dans le trefle; & les quatre ou cinq premiers jours passés, il est rare que cette nourriture les incommode.

Les autres objections que propose M. Tull sont si peu graves, qu'elles ne méritent pas qu'on s'arrête à les discuter. Assurément le trefle, au lieu d'amollir & d'énerver les chevaux, conserve leurs forces & leur vigueur; il les nourrit & les tient en embonpoint sans avoine, dans les circonstances où les mêmes chevaux maigriroient en mangeant le foin ordinaire des environs de Londres. Et quant à l'incertitude de la réussite du trefle sur laquelle M. Tull se fonde pour assurer que la récolte en est douteuse, on peut dire que le

trefle eſt à cet égard dans le cas de toutes les autres plantes ; il n'en eſt point qui ne ſoient expoſées à quelques accidents.

Il eſt indubitable que ſain-foin eſt une plante plus vivace & plus durable que le trefle. Peut-être encore eſt-il pour les chevaux une nourriture plus ſalubre. Mais il eſt certain qu'il eſt moins nourriſſant pour les vaches, & qu'il leur donne moins de lait que le trefle. Néanmoins ces deux plantes ſont très-précieuſes, & ſont l'une & l'autre une grande amélioration pour nos terres. Comme elles demandent des ſols différents, & conſéquemment quelque différence dans leur culture, rien n'empêche qu'on ne les cultive en même temps, & qu'on ne mette à profit les avantages mutuels qu'elles ont l'une ſur l'autre.

Les terres que je tiens en valeur ſont peu favorables au ſain-foin, parce que ce ſont des terres fortes, humides, graſſes, argilleuſes ; mais je n'ai pas lieu de me plaindre de mes récoltes de trefle, & je ſuis dans l'intime perſuaſion que le trefle fané eſt un excellent fourrage pour les chevaux, les vaches & les bœufs, & que pour les moutons & les agneaux, il n'y a pas de nourriture comparable au jeune trefle. Je puis, d'après l'expérience, le recommander de préférence à la pimprenelle & à pluſieurs autres plantes tant vantées, & que j'ai trouvé, d'après mes eſſais, beaucoup plus délicates que le trefle ſur la nature du terrein.

La ſupériorité du trefle ſur toutes les autres plantes de ce genre, eſt qu'il proſpere

ſur preſque toutes les eſpeces de ſol; il ſe complaît ſur les terres graſſes, douces & humides, mais il réuſſit ſur les terreins où les autres herbes périſſent. Sans cette qualité précieuſe, une plante ne ſçauroit être une amélioration générale pour les terres. La luzerne, qui eſt une plante infiniment plus vivace que le trefle, lui eſt fort inférieure à cet égard; car, malgré tout ce qu'on peut dire à ſon avantage, il n'en ſera pas moins vrai, que ſi elle eſt dans la plus parfaite proſpérité ſur un terrein gras, leger & de beaucoup de fond, on la verra languir dans la glaiſe, comme ſur une terre maigre, ſéche & dénuée de ſucs. Sur une terre riche, abondante en principes, la luzerne devient une production d'un très-grand prix, comme nous le ferons bientôt connoître, lorſque nous traiterons particulierement de cette plante.

Le trefle, qui fait le ſujet de ce chapitre, eſt trop connu pour en donner ici une deſcription. Cette plante n'exige pas une culture particuliere. La préparation qu'on donne à la terre pour le froment, l'orge, l'avoine & même pour les pois, les feves, convient auſſi pour le trefle. Ce qui exige l'attention la plus ſcrupuleuſe pour élever cette plante, eſt le choix de la ſemence; & je ſoupçonne fort qu'on peut attribuer à la mauvaiſe qualité des ſemences & à de pernicieux inſectes, les accidents fâcheux qui font avorter les récoltes de trefle.

Pluſieurs perſonnes donnent la préférence

à la ſemence de la premiere année ſur celle de la ſeconde. La nouvelle ſemence eſt brillante & animée; la vieille eſt d'un brun obſcur un peu ridée & flétrie, ce qui déplaît aux fermiers; mais l'expérience m'a convaincu que la graine d'une bonne année, lorſque le trefle eſt parvenu à ſon entiere maturité, & qu'il a été battu bien ſec, eſt beaucoup meilleure la ſeconde année, & même la troiſieme, que la graine d'un été froid, humide, & d'une automne plnvieuſe, ne peut l'être la premiere année.

Je ne ſçais pas ſi une ſemence luiſante, où les graines jaunes dominent, eſt la meilleure; il y a quelque raiſon de douter ſi la graine jaune eſt généralement aſſez meure pour végéter, & ſi ce n'eſt pas à la graine brune qu'on doit la levée du trefle, non que je penſe que la jaune, en bruniſſant avec le temps, en devienne plus prolifique; mais je ſuis très-porté à croire que la graine des bonnes années, dans ſa parfaite maturité étant naturellement brune, eſt plus propre à la germination.

Je ne prétens pas dire qu'aucune graine jaune ne puiſſe végéter; mais qu'elle y eſt moins diſpoſée que la brune, & que ſi elle leve, elle pouſſera des tiges moins vigoureuſes. Je ſuis aſſuré qu'ordinairement la graine jaune ne leve pas, ou pouſſe foiblement. C'eſt de quoi j'ai été convaincu par des eſſais répétés. Je ne puis ſouhaiter que d'autres s'en aſſurent ainſi à leurs dépens.

Si le ſemis de trefle réuſſit, la levée en eſt toujours trop épaiſſe. Une quarte de bonne

ſemence répandue par un bon ſemeur, ſuffit pleinement pour un acre. Si les graines, contenues dans une quarte, devoient être plantées une à une, elles pourroient ſuffire à la plantation de 20 acres. On peut conclure de là qu'il eſt bien abſurde qu'on perſiſte dans l'uſage de ſemer par acre quatre quartes & quelquefois davantage. La plus ſimple obſervation pourroit faire ſentir combien il eſt déraiſonnable de ſemer trop épais la graine de trefle. Il arrive ſouvent qu'un ſemis ne leve que par touffes, & laiſſe le terrein nud en grand nombre d'endroits; cependant les jeunes tiges s'étendent graduellement, & couvrent bientôt toute la ſurface du champ, comme ſi toutes les graines euſſent germé. Ce ſeul fait devroit, ce me ſemble, éclairer le cultivateur ſur ſa folie de prodiguer en pure perte une ſemence que d'ordinaire il eſt obligé d'acheter à très-haut prix.

La ſaiſon la plus favorable pour répandre le trefle ſur un champ déja enſemencé en orge, eſt vers la fin d'Avril, lorſque les feuilles de l'orge, ont crû de deux ou trois pouces; ſi l'orge n'eſt pas encore en feuilles, il faut attendre le commencement de Mai. Le trefle ſemé trop tôt, peut préjudicier à l'orge; & quelque humide que ſoit la ſaiſon, quelque accélérée que ſoit la végétation du trefle, il n'endommagera jamais l'orge qui l'aura dévancé, & qui ſera déja aſſez fort pour n'avoir pas à craindre que les tendres racines du trefle lui dérobent les ſucs dont il ſe nourrit.

Ma méthode eſt de ne jamais ſemer mon trefle que l'orge ne commence à couvrir de ſes feuilles la ſurface du champ, & d'y faire enſuite paſſer la herſe par un temps ſec. Si la terre eſt en bon état de culture, & que la pluie ſurvienne, mon trefle végéte auſſitôt; ſi la terre n'eſt pas convenablement préparée, le trefle ſeroit ſemé en pure perte, & c'eſt encore un fait que je tiens de l'expérience.

C'eſt une coûtume aſſez ſuivie par quelques bons fermiers des vallées, comme l'obſerve M. Ellis, de ſemer leur trefle en Février ſur les tendres pointes du froment; je crois cette pratique très-bien entendue pour les terres fortes. Dans cette ſaiſon, la terre qui a été ameublie par les gelées de l'hiver, eſt heureuſement diſpoſée à recevoir la graine du trefle. Ajoûtez à cela que ſi la ſaiſon eſt un peu favorable, le trefle aura acquis aſſez de force pour n'être plus expoſé aux ravages des inſectes; & s'il a enſuite à ſouffrir de la rigueur du temps, le fermier pourra encore renouveller la ſemence. Je ferai cependant remarquer l'inconvénient de cette méthode; il arrive quelquefois que le trefle atteint le froment, croît & s'éleve avec lui. Il y a près de trois ans qu'en pareilles circonſtances, je fus obligé de faire faucher une piéce de froment. Le trefle & le froment étoient de la plus grande beauté & preſque de la même hauteur. Les moiſonneurs ne voulurent jamais entreprendre de ſcier le froment.

D'ailleurs, si vous différez de semer le trefle jusqu'à la fin de la saison pour éviter cet inconvénient, la terre est souvent trop affaissée, ses molécules trop rapprochées, sa surface trop reliée. Si vous semez dans cette circonstance, sans faire usage de la herse, votre trefle croît par touffes & si inégalement, que vous êtes dans la nécessité de donner un labour dans toute l'étendue du champ.

Il y a aussi un grand desavantage à semer le trefle sur les tendres feuilles du froment, parce que la graine qui leve dans les sillons ne sçauroit être fauchée, & que ces sillons étant très-multipliés, occupent beaucoup d'espace, ce qui diminue d'autant la récolte du trefle.

Il est des fermiers qui sement le trefle avec l'avoine, & dans ce cas il convient de les semer presque en même temps, sans cela l'avoine pourroit traverser la végétation du trefle.

Sur la croupe des montagnes où le terrein est le plus souvent pierreux, graveleux, sablonneux & dont le sol a très-peu d'épaisseur, il est hors de doute que le sain-foin doit être préféré au trefle; la prompte végétation du trefle demande une chaleur humide, il pousse ses racines à une certaine profondeur pour trouver cette humidité, d'où il suit que sur un sol sec; par un temps haleux, il doit avoir un air languissant & moribond. Le sain foin, qui ne donne qu'une fauchée, pour le trefle deux, a moins besoin de cette humidité.

Le temps précis où il faut couper le trefle

exige de l'attention. S'il reſte trop long-temps ſur pied, la ſeconde année avant la premiere fauchée, il en eſt trop épuiſé, ce qui altere la ſeconde fauchaiſon. S'il eſt fauché dans une ſaiſon pluvieuſe, ſa couleur change, il noircit & perd beaucoup de ſa qualité. Cette plante eſt extrêmement humide, ſi l'on n'a pas eu l'attention de la laiſſer bien ſécher avant de la mettre en meule ou de l'engranger, elle ſe moiſit; il eſt alors aſſez ordinaire de la jetter & d'en faire du fumier. On peut néanmoins dans cet état la faire encore ſervir de fourrage aux chevaux avec un peu d'art, & cet art conſiſte à jetter une poignée de ſel dans un ſeau d'eau, d'en aſperger le trefle avec une branche de genêt épineux avant de le donner à manger aux chevaux, qui alors le préférent au meilleur foin, ſans être en aucune maniere incommodés de cette nourriture.

Si le temps devient pluvieux, lorſque le trefle eſt preſque fanné, il faut bien ſe garder de le mettre en tas. Cette pratique eſt ruineuſe: l'eau pénétre ces tas; & ſi dans la nuit il ſurvient quelques pluies violentes, le trefle eſt abſolument moiſi. Il convient de traiter le trefle comme l'avoine, de retourner ſoigneuſement les ondains, & de ne pas leur laiſſer le temps de s'échauffer. On parviendra par cette méthode à bien ſécher trefle en peu de jours, ſans qu'il éprouve aucun dommage. Mais, en le raſſemblant en tas, on peut le perdre dans une ſeule nuit.

Il ne ſeroit pas moins pernicieux au trefle de le mettre en meule par un temps pluvieux;

car dès qu'il est humecté par la pluie, il se moisit immanquablement; il n'en sera pas un plus mauvais fourrage, mais dans les marchés il sera d'une vente difficile. Le fermier sera contraint de le vendre fort au-dessous de son prix, ou dans la nécessité de le consommer pour ses propres bestiaux. Mais s'il est fauché dans une saison favorable, si l'on a la précaution de retourner fréquemment les ondains en les changeant de place; s'il est parfaitement fané, on peut alors avec confiance le mettre en meule. Cette meule construite suivant la méthode (1) aujourd'hui pratiquée, défendra votre tresle contre toute l'intempérie des saisons; & l'on doit être assuré qu'il s'y conservera très-bien, & qu'au bout de deux ans il aura l'air aussi frais & aussi verd qu'au moment où il a été mis en meule.

Dans la saison des neiges & des frimats, où les moutons n'ont rien à paître dans les champs, ils mangent avec plaisir le plus mauvais tresle, & c'est assez l'usage des fermiers de leur reserver pour cette saison rigoureuse le tresle qui a souffert quelques accidents.

Plusieurs fermiers, après avoir assuré la premiere récolte de leur tresle, laissent leur seconde coupe à graine, & rien n'est d'un si bon rapport en certaines occasions. Comme cette derniere fauchée est souvent hazardeuse, son succès en rend les profits plus considérables.

(1) Cette méthode consiste à mettre dans le milieu de chaque meule une corbeille qui facilite la circulation de l'air & l'évaporation des vapeurs.

dérables. Si les pluies ſurviennent vers le temps de la maturité, ou, ce qui produit le même effet, ſi quelques fortes roſées ſe ſuccédent dans cette ſaiſon, elles ruinent ordinairement la récolte, il eſt du moins bien rare qu'on puiſſe recueillir la graine. Mais s'il arrive que durant ſa maturité, des vents ſecs & des jours de calme ſe ſuivent & ſe ſuccédent, & qu'on ſçache profiter de ces circonſtances heureuſes, les ſoins diligents qu'on aura donnés à cette récolte, feront récompenſés par la vente de la graine qui ſe paiera le double & le triple du prix commun. Ces événements favorables enrichiſſent un fermier; le malheur d'un pauvre cultivateur eſt qu'il craint de courir ces riſques, parce que ſa miſere s'accroît par les revers.

La méthode de recueillir la ſemence du trefle differe dans les différents cantons. Quelques-uns, après la fauchaiſon, le mettent en gerbes, le font ſoigneuſement ſécher, & dans le champ même le battent au fléau ſur des draps; d'autres, attentifs à s'en ménager la graine & à s'en aſſurer la récolte, l'orſqu'ils prévoient qu'elle pourra manquer, font paître leur trefle en verd dans le printemps, & le laiſſent enſuite monter en graine. Le trefle, par ce moyen, eſt expoſé à moins de hazards, parvient à ſa maturité avant la ſaiſon des fortes roſées; & le ſoleil, dardant ſes rayons brûlants ſur les capſules qu'il durcit, donne à la graine le plus haut degré de perfection. La graine de ce trefle ſort alors de ſes capſules avec bien plus de facilité, que celle qui

ne meurit que dans la derniere faifon. Cette pratique eft avantageufe pour recueillir la graine du trefle. Mais je préférerois pour mon ufage, de laiffer en réferve une portion d'un champ, jufqu'à ce que la graine foit parfaitement meure; on a par ce moyen le choix du moment le plus favorable pour la récolter. Lorfque le trefle grainé a été battu, on en conferve féchement la paille qui fait en hiver un excellent fourrage pour les vaches & les moutons.

M. Miller confeille de femer le trefle en Août; mais cette pratique eft fufceptible d'une objection que n'a peut-être point prévu cet Agronome : c'eft que les terres qu'on auroit préparées pour être femées en trefle dans cette faifon, feroient auffi en état d'être enfemencées en froment; & il eft fans doute peu de fermiers qui préférent une récolte de trefle à une moiffon de froment. Ce n'eft pas la feule objection qu'on puiffe faire contre cette pratique; en voici une autre d'une plus grande force. M. Miller femble s'être trompé dans l'application de fon principe, qui eft, que *le propre temps de femer, eft lorfque les plantes grainent.* On ne peut s'empêcher de reconnoître la jufteffe de ce principe pour les plantes qui croiffent naturellement dans une contrée, ou qui font naturalifées au climat. Le froment que nous cultivons comme le grain le plus précieux, vient à l'appui de cette obfervation. Mais eft-il bien décidé que le mois d'Août foit la faifon où le trefle graine? D'après l'application du prin-

cipe, la vraie faifon de femer le trefle, feroit à la fin de Mai ou au commencement de Juin.

Si l'obfervation de M. Miller eft fondée fur la nature des chofes, comme je ne vois aucune raifon d'en douter, il s'enfuit que l'orge, l'avoine, les pois, les feves & toutes les efpeces de végétaux qui perfectionnent leur femence en été ou en automne, devroient fe femer ou fe planter dans les faifons de leur refpective maturité. Cependant la pratique générale de tous les âges & de toutes les contrées ne s'accorde point avec cette maxime ; mais ce fujet mérite d'être éclairci.

M. Dickfon, qui a écrit fur l'œconomie rurale, dit, dans un article fur le trefle, que tous les auteurs Anglois, qui ont traité ce fujet, recommandent l'automne comme la faifon propre de femer le trefle, & il ajoûte qu'ils fe plaignent tous de l'ignorance & de l'opiniâtreté des fermiers qui s'obftinent à fuivre l'ancien ufage.

Que M. Miller ait recommandé de femer le trefle en Août ou en Septembre, c'eft ce que j'accorde à M. Dickfon ; mais qu'aucun Agronome pratique ait jamais prefcrit cette méthode, je demanderai à M. Dickfon la permiffion d'en douter. L'affertion de cet auteur eft affurément trop générale. M. Miller ne fe donne point pour Agronome, mais pour Botanifte. L'inftruction des jardiniers eft l'objet qu'il s'eft propofé en écrivant. S'il traite de l'Agriculture, ce n'eft qu'indirectement, & fon opinion, quoique d'un grand poids dans

tout ce qui a directement trait à la botanique & au jardinage, mérite d'être discutée avant d'être admise dans une profession qui n'est pas de son ressort.

Quelques cultivateurs, qui, conformément aux instructions de M. Miller, ont semé leur trefle en automne, n'ont pas eu moins lieu de se plaindre de ces infructueux essais, que ceux dont parle M. Dickson, qui ont vainement fait cette même tentative. Mais d'après l'expérience, j'ose dire que le trefle semé sur la fin de Mai dans un sol qui lui convienne, si l'on ne le laisse pas paître indiscrétement en hiver, sera prêt à grener dans la même saison de la suivante année. Cependant cette méthode expose le jeune trefle à être dévoré par les insectes. Je conseille à ceux qui feront tentés de le semer dans cette saison, de répandre sur la terre, deux ou trois jours après, une certaine quantité de chaux vive; dix boisseaux environ par acre.

Je crois que le trefle, suivant cette pratique, pourroit produire quatre fauchées au lieu de deux; c'est-à-dire, qu'en le semant seul en Juin sur une terre bien amendée & bien labourée, on pourroit faire la premiere fauchée vers la fin de Mai de l'autre année, & la seconde coupe en Août: durant l'hiver suivant on y feroit paître les bestiaux, & dans l'été on auroit une bonne récolte de fourrage, avec une coupe de trefle grené. Immédiatement après on y mettroit la charrue pour recevoir le froment qui sur ce défrichis feroit une riche moisson.

Quoique je ne veuille point recommander cette méthode aux fermiers, & que je ne la propose ici que comme un essai qu'on pourroit tenter, je suis moi-même résolu d'en faire l'épreuve.

Il est vraisemblablement peu nécessaire de prévenir les fermiers contre les fâcheux effets du trefle sur les bestiaux, lorsqu'on leur permet d'en manger en verd avec excès; mais comme cet accident peut arriver, je crois me conformer aux vues de l'utilité publique, en prescrivant un reméde sûr de rendre la santé aux bestiaux que le trefle auroit incommodés. La personne dont je tiens cette cure avoit un jeune bœuf que le trefle verd avoit tellement enflé qu'il étoit sur le point d'en crever. On l'avoit inutilement fatigué d'une marche pénible; l'incision fut donc employée comme la derniere ressource. Le maréchal ferrant lui fit d'abord sous le ventre une incision dans la peau, d'environ un pouce de largeur, précisément entre les côtes & les reins; il lui en fit ensuite une autre dans la cavité du ventre, mais avec précaution, pour ne pas blesser les intestins. Cette opération faite, quoique l'orifice n'eût pas trois lignes de diametre, le vent en sortit avec impétuosité, & l'enflure diminua par degrés. L'incision qu'on avoit faite dans la peau fut proprement recousue, & le jeune bœuf mangea le lendemain un peu d'avoine & de foin. Sous huit jours il fut guéri de sa blessure, & tetourna dans les pâturages avec les autres bestiaux.

Une autre maniere de guérir les bestiaux

M 3

de l'enflure que leur aura causé le trefle, c'est de leur vuider les intestins avec la main, comme on le fait quelquefois pour les chevaux. Cette méthode est aussi efficace & moins périlleuse pour les bestiaux que la premiere.

Il est néanmoins plus prudent de veiller sur les bestiaux lorsqu'on leur fait manger le trefle verd, pour les empêcher d'en prendre avec excès, que d'avoir à les guérir des accidents qu'il peut leur occasionner. Assurément la nourriture la plus saine, prise en trop grande quantité, causera toujours des indigestions ou de fâcheuses maladies; il en est de même du trefle qu'on ne doit donner aux bestiaux qu'avec circonspection. On ne devroit pas les laisser dans le trefle le matin, lorsque cette plante est chargée de rosées, ni permettre qu'ils y restassent plus d'une heure ou deux dans un jour; il seroit aussi à propos de les en éloigner dans les temps de pluie, & même aussi long temps que cette herbe est humide. Ces précautions observées durant quatre ou cinq jours, préviendront les accidents de cette espece, ou du moins les empêcheront d'avoir des suites funestes. Il y a des bestiaux beaucoup plus sujets à en être affectés, que d'autres, & c'est sur ceux là particulierement qu'il faut avoir l'œil. Mais le trefle verd ou sec n'a jamais eu de pernicieux effets pour les chevaux.

CHAPITRE XIV.

Du Trefle blanc.

LE trefle blanc, connu en Angleterre sous le nom de trefle de Hollande, eſt, depuis quelques années, généralement cultivé par tous les fermiers Anglois. La Société des Arts, pour faire revivre la culture de cette plante, propoſa deux prix, chacun de 20 livres ſterlin; l'un étoit accordé à celui qui ſemoit la plus grande quantité de ce trefle, & l'autre à celui qui recueilloit le plus de ſemence. La Société a depuis peu diſcontinué de donner ces prix, parce que les fermiers, perſuadés de l'excellence de cette plante, n'ont plus beſoin d'encouragement pour en étendre la culture.

Il ſeroit difficile d'aſſigner une bonne raiſon, pourquoi on a donné à cette plante le nom de trefle de Hollande. Tout ce qu'on peut dire, c'eſt que les Hollandois, ou plutôt les Flamands, ont connu, avant les Anglois, les grands avantages qu'on pouvoit retirer de cette plante, & que cette connoiſſance leur a valu des ſommes conſidérables pour la ſemence qu'ils ont vendue aux Anglois; car ſi la culture de cette plante eſt en quelque maniere nouvelle dans ce royaume, & ſi nos fermiers n'ont commencé que depuis peu à l'apprécier, depuis long-temps nous étions dans l'habitude d'en acheter pour nos

parcs, nos promenades, nos tapis de verdure, dans les endroits où le gazon auroit été trop coûteux ou entierement impraticable.

Ce qu'il y a de plus ſingulier, eſt que nous ayons donné notre argent aux Hollandois & aux Flamands pour la ſemence de cette plante, que nous avons enfin découvert être une production naturelle de notre pays. J'en ai moi-même une prairie naturelle de trois acres. Ce pâturage nourrit conſtamment en été quatorze cochons, quatre vaches, deux truies & ſouvent ſix chevaux, ſans autre ſupplément que deux acres & demi d'une autre prairie & quelque fourrage d'un verger.

Ce champ de trefle blanc étoit ordinairement labouré pour le froment; mais il fut enſuite négligé à cauſe de ſa proximité de la maiſon, qui l'expoſoit à tous les ravages de la volaille & à d'autres accidents.

L'année qui ſuivit la derniere récolte de froment, je ne fus pas peu ſurpris de voir croître dans ce champ, qui n'avoit reçu aucune façon, une herbe de 8 ou 10 pouces de hauteur, qui portoit des feuilles compoſées de trois folioles, & dont les fleurs, qui prenoient naiſſance à l'extrémité des tiges, approchoient des légumineuſes. Mon étonnement fut encore plus grand, lorſqu'après l'avoir bien examinée, je reconnus que cette herbe qui croiſſoit naturellement ſur cette terre, étoit le trefle blanc, dont la Société des Arts encourageoit la culture par des prix.

J'étois alors dans la réſolution de donner

à ce champ un labour dans l'automne, & de l'ensemencer le printemps suivant en trefle ou en sain-foin; mais cette découverte me fit abandonner ce dessein; il étoit dans l'ordre d'une bonne œconomie que je laissasse subsister une prairie naturelle qui réunissoit tous les avantages des prés artificiels.

Il est arrivé que tous les bestiaux de ma ferme ont occasionnellement toujours été depuis dans ce pâturage l'hiver & l'été; que la surface en est tellement consolidée par les racines du trefle qui croît en abondance, que, quoiqu'il y ait des sources en plusieurs endroits, les bestiaux y paissent dans les temps les plus humides sans en crever le terrein avec leurs pieds.

Ce fait est, je pense, une preuve incontestable que le trefle blanc est une herbe qui croît naturellement dans cette contrée. La terre dont je parle est une marne sablonnée un peu approchante de la glaise. Le sol en est très-profond. Depuis près de six ans, on ne lui a donné aucun engrais, à l'exception d'un peu de fumier de cour.

Depuis j'ai vu un pareil exemple près de Severn, dans le comté de Shrop, qui confirme l'opinion où je suis, que le trefle blanc est indigene en Angleterre. Deux autres faits vont du moins servir à prouver que ce trefle est autant propre à l'Angleterre qu'à la Hollande.

Un pré aigre, depuis long-temps négligé & couvert de toutes sortes de mauvaises herbes, fut vendu à une compagnie nouvelle-

ment établie, qui ayant occaſion de l'améliorer, y fit répandre legérement des cendres de charbon, dont elle avoit en quantité. La premiere année ne produiſit ſur ce pré aucun changement ſenſible; mais la ſeconde, on eut des eſpérances, & l'on continua le même engrais. Le pré n'étoit plus reconnoiſſable dans la troiſieme année : les herbes aigres & ſpongieuſes diſparurent en hiver; la terre ſe couvrit dans le printemps d'une riante verdure, où le trefle blanc étoit en abondance, mais pas une ſeule plante de celles qui y avoient crû depuis pluſieurs années.

M. Comber, connu par quelques ouvrages & par l'intégrité de ſon caractére, rapporte dans le *Muſeum Ruſticum* un fait à-peu-près ſemblable à l'égard d'un clos naturellement froid & humide dans le comté d'York. On répandit ſur cette terre, qui contenoit ſept acres, 150 charretées de cendres de charbon. On ne s'apperçut les deux premieres années d'aucun amendement. La troiſieme & la quatrieme, le propriétaire vit végéter avec vigueur le trefle rouge ſur cette même terre, qui a continué de produire ce trefle qu'on n'y avoit jamais vu croître. Il ajoûte que l'expérience lui a depuis confirmé que le trefle rouge eſt une production naturelle aux terres glaiſes, lorſqu'on leur donne pour engrais des cendres de charbon, & qu'il ſe montre dès les premieres années qu'on les y a répandues. Ces faits, de notoriété publique, ne permettent pas de douter que le treffe blanc & le trefle rouge ne ſoient des plantes indi-

genes en Grande-Bretagne. Ces deux plantes qui fourniſſent une abondance de fourrage délicieux pour le bétail, ne feront jamais regretter les foins qu'on donnera à leur culture.

J'ai déja aſſez parlé du trefle rouge; mais il eſt à propos de bien faire connoître le trefle blanc, qui eſt beaucoup moins cultivé que le premier.

Cependant, à quelques égards, le trefle blanc a des avantages ſur le rouge, & particulierement en ce qu'il eſt plus vivace & moins délicat ſur le choix du terrein. Il proſpere ſur tous les ſols où réuſſit le rouge; & ſur les terres où ce dernier languiroit, l'autre vient paſſablement.

Le rouge eſt à d'autres égards ſupérieur au blanc : il donne des récoltes plus riches, & il eſt encore plus aiſé à faner; & ce qui le rend plus particulierement recommandable, eſt qu'en quittant la terre il dépoſe dans ſon ſein une heureuſe fécondité qui lui fait produire d'abondantes moiſſons.

Mais rien n'eſt comparable au trefle blanc pour élever & nourrir des troupeaux de moutons. Il croît dans toutes les ſaiſons ſans s'élever à une hauteur conſidérable. Il couvre & ombrage le terrein, étouffe toutes les autres plantes fibreuſes à l'exception de celles qui ſont d'une taille & d'une force propres à réſiſter à ſes attaques. Une qualité qui le rend encore précieux, eſt que plus il eſt foulé & tondu près de terre, plus ſa végétation eſt vigoureuſe : de maniere que deux ou trois enclos de cette herbe d'environ cinq

ou fix acres chacun, font capables de nourrir l'hiver & l'été un plus grand nombre de moutons que cent acres des meilleures dunes.

C'eſt en Angleterre une ancienne méthode qui eſt encore généralement pratiquée, de ſemer les clos qu'on deſtine aux pâturages, d'un mélange de rye-graſſe, de trefle rouge ou quelquefois blanc, & d'herbe commune. Lorſque le deſſein d'un fermier eſt de faire de bonne heure une excellente fauchée de foin, & d'avoir enſuite le reſte de l'année un pâturage pour ſon bétail, cette méthode répondra parfaiſement à ſes vues pendant deux ou trois ans; mais ſi les clos ainſi ſemés ne ſont pas naturellement propres aux herbages, ces plantes ne tarderont pas à s'éteindre, & le fermier, pour tenir ces clos en valeur, ſera forcé d'y remettre la charrue & de les convertir en terres labourables, au lieu que ces mêmes clos, ſemés de trefle blanc ſans mélange, ſi le ſol ne lui eſt pas contraire, le reproduiront ſans fin, à moins que les convenances du fermier n'exigent de les défricher; & dans cette ſuppoſition une bonne récolte de trefle à graine, l'année qui précéde le défrichis, dédommagera avec uſure des dépenſes qu'entraîne le changement d'eſpece.

Le trefle blanc eſt d'une végétation ſi heureuſe qu'il ne demande preſqu'aucune culture, & n'exige aucun engrais particulier; des cendres de charbon, de la ſuie, le marc de l'orge employée à faire de la bierre, & quelques autres legers engrais, la chaux vive exceptée, peuvent quelquefois, après de ru-

des hivers, lui être de quelque ſecours, en échauffant & en rafraîchiſſant les terres humides qui ſont celles qui favoriſent le plus ſa végétation. Pour moi, je puis dire que je n'ai jamais trouvé qu'il fût néceſſaire de répandre une pleine charretée d'engrais ſur la terre dont j'ai fait mention, & j'ai obſervé que le trefle y a fait chaque année de nouveaux progrès.

Le trefle blanc, d'après tant de qualités réunies, me paroît donc mériter l'attention d'un fermier œconome, & cette plante dont le bétail fait ſes délices eſt ſans doute préférable à la luzerne, à la pimprenelle, à la thimothée & à pluſieurs autres plantes dont quelques Agronomes ont parlé avec tant d'exagération, & dont la culture exige avec le choix du ſol des peines & des ſoins infinis.

Je crois devoir recommander comme une précaution avantageuſe, de ne donner que peu d'étendue aux clos qu'on veut ſemer de cette plante; ils ſont moins deſtinés à faire du foin qu'au pâturage du bétail; mais les beſtiaux ne ſe plaiſent pas long-temps en un même lieu, ils aiment à changer, à errer çà & là; cette fantaiſie tourne à l'avantage des petits clos: le jeune trefle du champ qu'abandonne le bétail pour paſſer dans un autre, repouſſe avec plus de vigueur, & lui fournit à ſon retour un pâturage plus frais, plus gras & plus riche La petiteſſe des clos favoriſe donc à-la-fois les herbages, les beſtiaux & le fermier.

J'ai déja obſervé que le trefle blanc eſt moins délicat ſur la nature du terrein que le

rouge, quoique celui-cy le soit moins qu'aucune autre plante de nos prairies artificielles. Si le trefle blanc est semé dans une saison favorable, en Mars ou Avril, il n'y a point de sol, convenablement préparé pour les herbages, sur lequel il ne prenne racine & ne croisse. Cette propriété le rend très-recommandable pour nos parcs, nos promenades, nos tapis de verdure, &c. Il y a même des sols & des circonstances où il convient de le préférer au gazon.

Lorsqu'on veut mettre un terrein en trefle blanc, si le sol en a été préalablement retourné à une certaine profondeur, quelque leger qu'on fasse ce dernier labour, il n'importe, parce que moins on pique avant avec la charrue, moins on excite la végétation des semences des mauvaises herbes. Mais dès que le champ est labouré, il est à propos d'y passer plusieurs fois la herse, de le laisser ensuite dans cet état jusqu'à ce que la pluie vienne humecter la terre, de saisir immédiatement cette occasion, de répandre la semence, de l'enterrer legérement avec la herse à buisson, & de couronner ces opérations par le rouleau.

Les fermiers, curieux d'élever cette plante précieuse dans le plus haut degré de perfection, donneront une jachere d'hiver à la terre qui lui est destinée, feront un premier labour dans le commencement du printemps; un second en croisant le premier aussi-tôt qu'on verra les mauvaises herbes verdir le gueret; dix ou douze jours après cette opé-

ration, ils feront usage de la herse & du rouleau, & laissant la terre dans cet état jusqu'à ce que les mauveses herbes reparoissent, ils saisiront le premier beau temps pour donner un labour à demeure & semer le trefle qui répondra merveilleusement à leurs espérances.



CHAPITRE XV.

Du sain-Foin.

LE sain-foin est la plante qu'affectionnoit particulierement M. Tull. Il n'en est aucune autre, à l'exception du froment, qu'il ait recommandée & plus soigneusement cultivée. Je seconderai ses efforts autant que l'expérience m'aura convaincu de la justesse de ses observations; mais j'abandonnerai sa doctrine par-tout où cette même expérience m'aura éclairé sur l'erreur de ses préceptes, & je mettrai le jeune fermier en garde contre des pratiques qui lui seroient préjudiciables.

Il n'est pas surprenant que M. Tull ait, d'après ses principes, préféré l'usage du semoir pour le sain-foin, à toute autre méthode de le semer; mais je ne trouve point qu'il se soit toujours servi du cultivateur dans la culture de cette plante. Il croit qu'on ne sçauroit être trop attentif au choix de la semence, qui est souvent fautive, & que c'est à la mauvaise qualité de la graine que

doit s'en prendre le fermier, ſi la culture de cette plante trompe ſes eſpérances. Moins la graine aura éprouvé d'humidité dans le champ, dit-il, plus elle ſera prompte à ſe corrompre en s'enflammant dans la grange. Si dans cet état de ſécchereſſe on la met dans des ſacs, elle s'échauffe immanquablement, & dès-lors elle perd toute ſa qualité. Il faudroit avant de la ſemer avoir la précaution d'en faire l'eſſai, en en choiſiſſant environ deux cent grains qu'on ſemeroit ſur un bout de couche, pour s'aſſurer de ſon efficacité. Les ſignes d'une bonne ſemence ſont que la gouſſe en ſoit brillante, le grain peſant, d'un gris clair tirant ſur le bleu, ou d'un brun luiſant, & que l'intérieur en ſoit d'un beau verd; cette derniere qualité annonce que le germe n'a ſouffert aucune altération.

Il ne ſuffit pas de s'être aſſuré d'une bonne ſemence, il faut encore que la terre qu'on veut enſemencer ait reçu toutes les façons qui peuvent l'ameublir. Il convient de lui donner au moins trois labours, afin qu'elle ſoit bien diviſée, & ſur-tout bien purgée de mauvaiſes herbes. On peut ſemer le ſain-foin avec l'orge, l'avoine & d'autres grains; mais la meilleure méthode eſt de le ſemer ſeul dès les premiers jours du printemps : ſemé avec d'autres grains, ſi ces grains germent avec vigueur & viennent trop épais, ils ſont languir le trefle; & s'il arrive qu'ils verſent, le trefle en eſt étouffé.

La ſemence doit être répandue proportionnellement à la quantité de nourriture que cette

cette plante tire de la terre ; mais ce n'eſt pas une choſe aiſée à connoître, que cette quantité de ſucs nourriciers qui ſont ſubſiſter la plante ; il vaut donc mieux être dans le cas d'en arracher avec la houe, que de le trouver trop clair-ſemé. Dans l'ancienne culture la pratique générale eſt de ſemer trois, quatre & juſqu'à ſept boiſſeaux par acre. On n'en ſeme que depuis deux juſqu'à ſept gallons, ſuivant la nouvelle méthode.

Les terres legéres, ſablonneuſes, ſont propres à la culture du ſain-foin ; mais les ſols riches, bien amendés & d'un lit profond, ſont ceux qui ſont les plus ſavorables aux progrès de ſa végétation.

Les fermiers, dont les terres ſont ſur les hauteurs, cultivent beaucoup le ſain-foin & avec ſuccès. Ceux des vallées n'ont pas les mêmes avantages ; leurs terres le plus ordinairement argilleuſes & trop humides glacent les racines de cette plante, & la font périr, faute de chaleur.

Le ſain-foin ne manque jamais d'humide ; ſi la ſurface de la terre eſt deſſéchée, ſes racines plongent dans la terre & vont chercher les ſucs dont ils ſe nourriſſent à une profondeur où l'on ne ſe perſuaderoit pas qu'elles peuvent atteindre. Auſſi voit-on que dans les temps hâleux, lors même que toutes les plantes languiſſent faute d'humidité, le ſain-foin conſerve la plus brillante verdure.

Le ſain-foin ne veut pas être ſemé trop épais : il eſt bon que les plantes ſoient éloignées les unes des autres, de ſix ou huit pou-

ces ; on augmente leur vigueur en laiſſant aux racines un eſpace aſſez grand pour s'étendre.

Si dans la culture du ſain-foin, on veut ſuivre les principes de la nouvelle méthode & faire uſage du cultivateur, il convient de le ſemer ſur deux rangées paralleles, éloignées de huit pouces l'une de l'autre, & d'en laiſſer trente aux intervalles ou plates-bandes qui ſont entre ces doubles rangées.

Si le ſain-foin doit être cultivé avec la houe à la main, on le ſemera en rangées ſimples, mettant ſeize pouces d'intervalle entre les rangs, & chaque plante ſur le même rang à huit pouces l'une de l'autre.

Si l'on ne veut donner aucun labour au ſain-foin après l'avoir ſemé, on doit donner aux rangées huit pouces d'intervalle, & ne pas mettre moins de diſtance d'une plante à l'autre, afin que chacune d'elles puiſſe, ſans ſe gêner, étendre ſes racines.

Suivant l'ancienne culture, on ſarcle le ſain-foin comme les groſſes raves. Cette façon eſt très-avantageuſe au ſain-foin, qui fait bien plus de progrès que lorſqu'il n'eſt pas ſarclé ; mais ſi l'on fait uſage du cultivateur, c'eſt-à-dire, ſi en le ſemant par rangée double, on ſe ménage des plates-bandes où cette charrue puiſſe s'introduire, alors le ſain-foin parviendra au plus haut degré de perfection.

Si la culture du ſain-foin eſt ſoignée, & qu'on ait l'attention de dégager les plantes de toutes les mauvaiſes herbes, & d'en bien purger la terre, on le verra dans la troiſieme

ou feconde année couvrir de fes tiges nombreufes toute la furface du champ, quoiqu'il donne un produit peu confidérable dans la premiere, & qu'il ne vaille peut-être pas la peine d'y mettre la faulx. Cette différence frapante ne vient pas du nombre des anciennes tiges, mais des nouvelles plantes qui fortent de fes racines latérales qui s'étendent vers la furface de la terre, comme on peut s'en convaincre par l'expérience.

La femence du fain foin ne doit être enterrée qu'à un demi pouce de profondeur, elle ne perceroit pas une couche de terre trop épaiffe : on aura foin encore de défendre aux beftiaux l'entrée d'un champ de fain-foin jufqu'après la coupe de la feconde année, & alors il ne faudra les y laiffer paître que jufqu'à la fin d'Octobre. Comme les bons cultivateurs ne fement jamais leur fain-foin fur les terres trop humides ou marécageufes, il n'y a pas à craindre que les beftiaux crevent le terrein avec leurs pieds.

Si l'on fait ufage du femoir, on doit s'attendre qu'un acre de fain-foin donnera un produit double de celui qu'on cultivera à l'ordinaire fur le même terrein; il profpére mieux, fes racines s'étendent & lui fourniffent une plus grande abondance de fucs, il dure plus long-temps, & les récoltes de la graine font infiniment plus confidérables; mais ces admirables effets fuppofent la fréquence des labours à la houe, pour nettoyer le champ & extirper les plantes pernicieufes. Si après s'être fervi du femoir, on abandonne

le ſain-foin à lui-même, les mauvaiſes herbes croîtront dans les intervalles, prendront bientôt poſſeſſion du terrein, & ſe multiplieront au point qu'elles parviendront enfin à étouffer le ſain-foin qu'on verra s'éteindre par degrés; & ſi le ſain-foin, ſemé à l'ordinaire ſur une terre qui en favoriſe la germination, eſt ſarclé à propos & bien défendu contre les uſurpations des mauvaiſes herbes, il jouira preſque de la même proſpérité que ſi l'on eût fait uſage du ſemoir; M. Tull lui-même n'en diſconvient pas.

Le ſain-foin a pluſieurs avantages ſur l'herbe commune des prairies par la belle élevation de ſes tiges longues de deux pieds & deux pieds & demi, quoiqu'il ſoit plus fort & plus vigoureux ſur les terres d'un bon fond; il s'accommode de toutes les autres, à l'exception des marécageuſes : la propriété qu'il a de plonger ſa racine pivotante à une incroyable profondeur, le rend invulnérable aux atteintes des plus longues ſéchereſſes; les herbes de nos prés artificiels, parvenues à leur maturité, doivent être fauchées, ſi l'on ne veut pas s'expoſer au riſque d'en perdre la récolte; le ſain-foin au contraire peut ſe faucher, quelle que ſoit la ſaiſon, ſéche, humide ou pluvieuſe & en différents états, ſans aucune diminution ſenſible des profits de ſa récolte. Mais ſi les pluies étoient continues, il conviendroit de ne pas couper le ſain-foin qu'il ne ſoit au moment de grener. Sur les hauteurs, les vents ſéchent plus les plantes en une heure qu'en un jour dans

les vallées; le ſoleil a ſur elles plus d'action, en diſſipe plus promptement les roſées, & en pompe plutôt l'humidité des pluies; mais dans tous ces cas le ſain-foin eſt moins expoſé à ſouffrir qu'aucune autre plante.

Les différents états dans leſquels peut ſe faire, preſqu'avec un égal profit, la coupe du ſain-foin, lui ont fait donner quatre différentes dénominations; le ſain-foin vierge, le ſain-foin en fleurs, le ſain-foin défleuri, & le ſain-foin à graine.

Le ſain-foin vierge, c'eſt à dire le ſain foin fauché avant que les fleurs ſoient du tout épanouies, fait un fourrage fin, admirable pour les beſtiaux, & ſi l'on excepte la luzerne, ſupérieur à tout autre fourrage. Une circonſtance particuliere confirma M. Tull ſur l'excellence du ſain-foin coupé avant la fleur. Une certaine quantité de ſain-foin vierge, qu'il avoit fait charrier par la crainte de la pluie, fut mis en meule étant encore ſi verd qu'on auroit facilement pu en exprimer le jus; mais lorſqu'on en fit des meules, ayant eu la précaution de faire mettre dans le milieu de chacune de ces meules une grande corbeille, il l'empêcha de s'échauffer, & ce foin fut ſans comparaiſon le meilleur qu'il eût jamais fait. Ce fourrage étoit ſi ſucculent, ſi ſubſtantieux, que toute une année il entretint un attelage de chevaux occupés à tous les travaux champêtres, en leur donnant de ce foin ſans autre nourriture; & lorſqu'il eſſayoit de leur préſenter des feverolles & de l'avoine mêlées avec de la paille

hachée, les chevaux n'en firent aucun cas, & préférerent le sain-foin. Un fermier qui entend ses interêts, dit M. Tull, ne vendra jamais ce fourrage au prix ordinaire, il aura raison de le conserver de préférence pour son usage, & tâchera de s'en procurer chaque année une certaine provision.

Le sain-foin fleuri ou coupé pendant la fleur n'est pas si précieux que le sain-foin vierge; mais il est fort supérieur aux autres especes de fourrage. C'est ce sain-foin qu'on vend d'ordinaire, & plus il a pris d'accroissement, plus il est nourrissant pour les chevaux.

La troisieme espece, ou le sain-foin coupé lorsqu'il est défleuri, donne à la vérité une plus grande quantité de fourrage; mais ce fourrage, quoique bon par comparaison aux autres foins, est très inférieur aux deux premiers.

Ces différentes manieres de faner le sain-foin, laissent au fermier le choix de sa fauchaison, puisqu'il lui est presque également avantageux de le faire couper avant la fleur, ou fleuri, ou après la fleur. S'il le fait faucher lorsqu'il est encore vierge, la qualité le dédommage de la perte de la quantité. Dans le second cas, la qualité & la quantité concourent au gain du fermier; & s'il attend qu'il soit défleuri, la quantité balance alors son défaut de qualité.

Quant à la maniere de faner le sain-foin, M. Tull me paroît user de trop de rafinement, & malgré l'évidence de ses principes, je ne puis admettre toutes les conséquences

qu'il en a tirées. Il conſeille, & avec beaucoup de raiſon, de retourner les bandes que la faulx a rangées, auſſi-tôt que le deſſus de ces ondins eſt ſec, & de les ramaſſer en petits meulons, auſſi-tôt que le hâle les aura ſéchés de l'autre côté; la raiſon qu'il donne de cette pratique, eſt qu'en ramaſſant ainſi le ſain-foin en meulons, on en expoſe une bien moindre partie aux dommages que peuvent lui cauſer les roſées de la nuit, que ſi on le laiſſoit en ondins. La roſée, dit M. Tull, qui renferme des parties nitreuſes, pénétre & s'inſinue dans les pores des plantes qui en ſont couvertes, & prend pendant la nuit la place des particules de la ſéve qui ſont évaporées, & par conſéquent la roſée ſe mêle avec la ſéve qui reſte; & lorſque l'ardeur du ſoleil vient à pomper cette roſée, elle entraîne une partie de la ſéve, qui, ſi elle ne ſe fût pas trouvée dans une intime liaiſon avec ce véhicule ſubtil, ſe ſeroit fixée dans la plante. Il ajoûte, pour confirmer cette théorie, que ſi on laiſſoit le ſain-foin répandu fort mince ſur le champ durant ſix ou huit jours de chaleur, le ſoleil & la roſée épuiſeroient toute ſa ſeve, & lui enleveroient toute ſa qualité.

Cette obſervation de M. Tull paroît plauſible, & je la crois judicieuſe; mais le ſain-foin eſt à cet égard dans le cas de tous les autres végétaux. On ne peut diſconvenir que les plantes de toutes les eſpeces qu'on laiſſe expoſées à l'action des rayons d'un ſoleil brûlant, juſqu'à ce que la ſéve en ſoit abſolument deſſéchée, ne ſoient moins nourriſſantes &

moins agréables pour les animaux à qui elles servent de fourrage ; mais que par cette raison le sain-foin doive être mis en meulon aussi-tôt qu'il est sec, je ne vois pas que cette conséquence soit exactement déduite, & quiconque se conformera à cette pratique, s'expose souvent à détériorer son sain-foin. M. Tull convient que cette plante est plus legére & plus poreuse que l'herbe commune, ce qui l'engage à conseiller, si le temps est douteux, de ne point étendre le sain-foin des meulons, mais d'en réunir plusieurs petits en un seul. En cela je ne suis point de l'avis de M. Tull, & je crois y être autorisé par l'expérience.

Dans la fenaison du sain-foin, de la luzerne, du trefle & de toutes les plantes dont les tiges, moins flexibles que celles de l'herbe commune, ne s'unissent point d'une maniere assez intime pour résister à la pluie, il seroit, je pense, plus avantageux de ne pas les mettre en tas ou en meulons, mais de retourner attentivement les ondins lorsqu'on s'apperçoit que le dessus en est sec ; & si le temps reste au beau, de continuer de les retourner jusqu'à ce que le soleil en ait dissipé toute l'humidité. Ces herbes étant parfaitement séches, ce qui arrivera en trois ou quatre jours de hâle, on en formera des meulons, & on les chargera sur des voitures pour les transporter au grenier ou pour les mettre en meules. C'est à la formation de ces meules qu'il faudra donner toute l'attention possible. Nous avons déja dit, en parlant de leur construction, qu'il

falloit les établir ſur des faſcines recouvertes d'un lit de paille bien ſéche ; mais pour peu que ces meules ſoient groſſes, on ne peut ſe diſpenſer de mettre dans le milieu de chacune de ces meules des corbeilles de ſix pieds en ſix pieds, depuis la baſe juſqu'au ſommet, pour en faire évaporer les vapeurs, & y entretenir la libre circulation de l'air. Cette précaution priſe, les plantes fuſſent-elles vertes au point de pouvoir en extraire la ſéve en les tordant, comme l'a remarqué M. Tull, on eſt aſſuré qu'elles ne s'échaufferont pas dans les meules, & qu'elles ſe conſerveront très-ſaines.

Si le temps menace de pluie pendant la fenaiſon du ſain-foin, il eſt à propos de le mettre en meulons; ſi la pluie tombe, il eſt néceſſaire, auſſi-tôt qu'elle ſera paſſée, d'ouvrir ces tas & de répandre le ſain-foin ſur le champ pour le faire ſécher. Cette même opération doit ſe répéter ſi la pluie recommence; car ſiſſiez vous vos tas auſſi conſidérables que des meules, ſi l'ondée eſt violente, elle pénétrera juſques dans le centre du meulon ; & ſi la pluie y ſéjourne, les plantes contracteront un goût de moiſi, ce qu'on ne peut empêcher qu'en ouvrant les meulons pour les faire ſécher, immédiatement après que la pluie a ceſſé. Tant que l'eau ſéjourne ſur les plantes, elle ne permet pas à l'air de les pénétrer, & s'oppoſe à ce qu'il puiſſe en abſorber l'humide.

Il n'eſt pas néceſſaire d'inſiſter ſur une vérité reconnue ; mais ceci me conduit à

ſuggérer un autre moyen d'une exécution facile pour éviter dans ces occaſions les mauvais effets de la pluie. Il me ſemble qu'il eſt aiſé de couvrir les meulons de paille en cas de pluie, & de ſe ſervir d'une ſemblable couverture dans la formation des meules en pareille circonſtance. Cette précaution négligée, on ne pourra jamais s'aſſurer de faire dans les prés artificiels des fourrages ſalubres; ce qui eſt bien important pour ménager les prairies naturelles.

Mais il eſt temps de paſſer à la récolte du ſain-foin qu'on a laiſſé meurir pour en avoir la graine. Les fermiers ne le laiſſent guere meurir à graine que lorſqu'il tire vers ſa fin, parce qu'ils croient que cette plante s'épuiſe en grenant, & que les récoltes ſuivantes en deviennent moins conſidérables & d'une qualité inférieure. Ce n'eſt donc que quand ils veulent défricher leur ſain-foin, ou lorſqu'ils y ſont forcés par la continuité des pluies, qu'ils ſe déterminent à le laiſſer grener. Cette récolte exige l'attention la plus ſcrupuleuſe. Sans d'extrêmes ſoins, il eſt rare qu'on puiſſe ſe procurer de la graine, & plus rare encore de pouvoir la conſerver ſans aucune altération.

Lorſque les fleurs de ſain-foin ſont changées en graines, il faut ſonger à le faucher. Le moment le plus favorable à cette coupe, eſt un temps humide, ou pendant la roſée du matin & le ſerein du ſoir. Si l'on s'aviſoit de faire cette opération dans les chaleurs du jour, la graine la plus meure tomberoit, & l'on pourroit en perdre la plus

grande partie. Mais les fleurs du ſain-foin ne s'épanouiſſent que les unes après les autres, & en conſéquence la graine ne meurit que ſucceſſivement. Les graines d'en bas ſont déja meures, que celles de la pointe ſont encore vertes; & ſi le fermier attendoit la maturité de ces dernieres pour faucher ſon ſain-foin, il perdroit infailliblement les graines d'en bas. Auſſi tôt donc que les premieres fleurs ſeront changées en gouſſe, il doit ſaiſir le premier temps favorable à la fauchaiſon du ſain-foin, & cela d'autant mieux que les gouſſes d'en bas renferment l'élite de la ſemence, & que celles de la pointe parviennent difficilement à une pleine maturité.

Pour s'aſſurer de la maturité de la graine, il faut examiner les gouſſes. Si elles ſont d'une couleur brune, & que la graine ferme & remplie puiſſe en l'ouvrant ſe diviſer en deux, comme un gros pois, elle eſt alors dans ſa perfection, & l'inſtant de la coupe eſt arrivé.

Si le ſain-foin, arrivé à ce degré de maturité, demeuroit plus long temps ſur pied, la graine tomberoit naturellement au premier vent frais qui viendroit à ſouffler. Mais ſi on le coupe lorſque la plus grande partie des graines ſont meures, celles dont la maturité n'eſt pas ſi avancée acheveront de ſe meurir, & deviendront à-peu-près auſſi bonnes que les autres.

Quand la fauchaiſon du ſain foin grené eſt faite, ſi la ſaiſon eſt hâleuſe, elle ſéchera parfaitement les ondins, ſans qu'il ſoit beſoin de les retourner; mais ſi le temps eſt plu-

vieux ou le devient, il eſt alors néceſſaire de les retourner avec beaucoup de précaution pour n'en pas faire tomber la graine. „ Le „ mieux eſt de paſſer un bâton ſous les épis, „ & de renverſer l'ondin de façon que les „ pieds des ſain-foins ne faſſent que tourner „ comme ſur un axe."

Le ſain-foin étant jugé ſuffiſamment ſec, s'il y a quelque inconvénient à le battre dans le champ, on le mettra en meulons. Je dois faire obſerver ici que dans cet état la pluie n'eſt plus préjudiciable à la graine, & que ſi elle y eſt expoſée, c'eſt un avantage, parce qu'elle ne courra plus le riſque de s'enflammer. On étend des draps ſur les charriots qui doivent tranſporter le ſain-foin, pour recevoir les graines que les ſecouſſes du charroi font ſortir de leurs envelopes. Avec cette précaution, on parvient à l'engranger ſans en rien perdre. Une fois dans la grange, la ſemence ſe conſerve très-bien, tant qu'elle n'eſt point dégagée de ſa paille, & elle n'a plus rien à craindre que les ſouris, qui la préférent au grain.

Si l'on veut faire l'extraction de la graine dans le champ, on préparera une aire dans quelque coin du champ, ſur laquelle on étendra un grand drap. Deux perſonnes apporteront les ondins ſur ce drap, deux autres les battront avec des fléaux pour en faire tomber la graine, & deux autres nettoieront avec un crible la graine battue. Au fur & à meſure qu'on bat le ſain-foin, il y a une ſeptieme perſonne qui éloigne la paille, & une

huitieme qui la met en meule pour la nourriture du bétail. La graine battue & grossierement criblée est mise dans des sacs jusqu'à ce qu'on ait le temps de la nettoyer plus parfaitement dans la grange. Mais toutes ces opérations doivent être faites avec une extrême diligence; & la paille, si l'on veut qu'elle serve de fourrage aux bestiaux, doit être mise en meule ou engrangée sans avoir été mouillée; car si la pluie vient à tomber dessus, elle n'est plus propre qu'à faire du fumier.

Mais il reste encore une grande difficulté, c'est de conserver la semence après qu'elle a été ainsi battue & serrée. Si on la laisse dans les sacs, elle fermente & se perd; si après l'avoir nettoyée dans la grange, on la met en tas, elle s'embrase en peu de jours, & cesse d'être propre à la germination. Pour prévenir cet accident, il faut, dès qu'elle est vannée, la répandre très mince sur le plancher du grenier, la remuer très exactement quatre ou cinq fois par jour, & la laisser exposée à l'air jusqu'à ce que sa chaleur soit passée. Mais, malgré cette précaution, M. Tull pense qu'elle ne conservera jamais une si brillante couleur que celle qu'on a engrangée avec sa paille, & qu'on bat en hiver. Le seul moyen, ajoûte-t-il, dont on peut user pour la rendre à-peu-près égale à cette derniere, c'est de préparer dans une grange un lit de paille sèche de froment, puis un lit fort mince de graine : on continue ces couches autant qu'on le juge à propos; cette graine se conserve fraîchement dans la pail-

le ; & dans le printemps ſuivant elle eſt d'une couleur auſſi verte qu'au moment même où les couches ont été faites. M. Tull ajoûte que la ſemence ainſi conſervée ſera ſi peu fautive, qu'il n'y en aura pas un ſeul grain ſur mille qui manquera de germer, ſi elle eſt convenablement ſemée.

On fait uſage de la graine de ſain-foin pour engraiſſer la volaille, les cochons, & l'on peut fort bien la donner aux chevaux au lieu d'avoine : elle eſt moins dangereuſe pour pour eux que la graine de trefle ou de luzerne.

Le ſain foin a une propriété qui lui eſt particuliere, c'eſt de végéter dans le printemps, lors même que ſa racine a été endommagée par le bétail en hiver, ou qu'on en a coupé la couronne avec la bêche ; cependant ſi l'on y laiſſe trop long-temps les moutons, & qu'ils viennent à manger le jet qui aura ſuccédé à la premiere amputation, alors la racine périt. Il convient de n'y laiſſer les moutons en hiver que le temps néceſſaire pour le paître ras du ſol, de ne jamais les y faire parquer, ni de les y reconduire dans le printemps.

Le ſain-foin n'appauvrira jamais la terre, & ſur celle où il proſpére, il y dépoſe des ſucs qui lui donnent une fécondité ſurprenante. On eſt preſque toujours aſſuré d'une riche moiſſon après un défrichis de ſain-foin, même ſur les terres les plus chétives, ſans les fumer ; mais il faut obſerver que ces terres pauvres, qu'on aura défrichées dans le printemps,

ne doivent pas être ensemencées immédiatement sur ce premier labour. La chaleur interne de la terre qu'occasionnent la fermentation & la putréfaction du gazon retourné, augmentée par l'ardeur du soleil qui échauffe alors la terre de plus en plus, agit avec trop de force sur les tendres racines, & détruit la proportion de chaud & d'humide nécessaire à la production & l'accroissement des plantes.

S'il y a quelque justesse dans cette observation, on doit en inférer que l'automne est la saison de mettre la charrue dans les prés artificiels, afin que l'herbe qu'on a renversée dans le fond des sillons ait le temps de pourrir avant le printemps. Si la terre qu'on défriche est d'un bon fond, & que le fermier veuille lui faire produire une suite de récolte sans interruption, c'est par le froment qu'il doit commencer. Mais si la terre est pauvre, le moyen le plus prompt & le plus efficace de lui faire rendre une suite de récoltes de grain, est de la labourer à l'entrée de l'hiver, de répéter ce labour au printemps, & de continuer de la tenir bien nette jusqu'à la saison d'y semer de grosses raves. Ce doit être là sa premiere production. Si les grosses raves échapent aux pucerons, si l'on ne néglige point les labours à la houe, & que le fermier y fasse parquer ses moutons, sa terre est alors admirablement préparée pour recevoir les grains printanniers, & pour une suite non interrompue d'autres productions.

Rien ne décrédite plus l'art de l'Agriculture, ou n'appauvrit plus promptement les

cultivateurs, que leur ridicule prétention de forcer les terres à des productions auxquelles se refuse leur degré de fertilité naturelle. Si nous avions la patience, lorsqu'une prairie artificielle commence à s'éteindre, de lui donner les engrais & les secours propres à en ranimer le sol, nous serions rarement trompés dans l'attente des récoltes que nous croyons dues à nos travaux. Mais si l'on se persuade que la terre doit d'elle-même nous prodiguer des thrésors aussi souvent que l'exige une avarice déraisonnable, ou qu'étant d'elle-même disposée à produire un alisier, nous prétendions qu'elle pousse des buissons de roses, elle trompera infailliblement nos espérances.

Nous avons déja fait observer que le sainfoin s'accommode de tous les terreins, à l'exception des terres marécageuses, mais que semé en bon fond il végéte plus vigoureusement. Il n'a que de très-médiocres succès sur les terres où croissent le genêt, l'oseille sauvage, la bruyere mâle, le jonc, il y dure même si peu, qu'il ne vaut pas la peine d'y être semé; mais il affectionne particulierement celles qui produisent le genevrier, le chardon roulant, & généralement toutes les terres chaudes, marneuses & sablonnées. Nous avons encore fait observer qu'on accroît sa vigueur par une culture bien entendue, en lui ménageant des espaces convenables pour étendre librement ses racines, & que la méthode qui pouvoit lui donner le plus haut degré de perfection étoit de le cultiver

cultiver par rangée double, & de pratiquer des intervalles ou des plates-bandes qu'on peut labourer au cultivateur, ou du moins avec la houe à la main.

Les profits du ſain foin ſeront toujours proportionnés aux ſoins que le fermier donnera à ſa culture. Mais il ne faut pas s'imaginer que ces profits ſoient auſſi exceſſifs que l'ont publié quelques Agronomes qui ont porté ſes récoltes au plus haut degré d'exagération. Ils n'ont pas cru qu'il ſuffiſoit, pour engager les fermiers à introduire dans l'Agriculture une plante utile, de leur démontrer qu'elle poſſédoit, comme les autres végétaux de la même eſpéce, d'excellentes propriétés, mais qu'elle ſurpaſſoit toutes les plantes connues du même genre, & qu'elle étoit propre à enrichir en peu d'années le cultivateur le moins intelligent.

Je crois devoir citer ici, en exemple de ces exagérations folles, un paſſage tiré d'un ancien Agronome qui avoit en vue de mettre le trefle dans une haute réputation.

„ Le trefle, dit cet Auteur, proſpére ſur
„ les terreins les plus pauvres, les plus dé-
„ nués de ſucs nourriciers, & même infer-
„ tiles pour toute autre plante. Si, ſur un dé-
„ frichi de bruyeres, on répand de la chaux
„ vive mêlée avec des cendres de charbon,
„ & qu'on ſeme ſur un labour de quatre pou-
„ ces de profondeur, on aura avant la fin
„ de l'année trois fauchées de trefle, dont
„ chacune donnera un fourrage excellent; &
„ l'on pourra durant l'hiver y faire paître le

„ bétail, comme dans tout autre pâturage.
„ Mais si l'on se propose d'en recueillir la
„ semence, dans ce cas on ne pourra faire
„ que deux fauchées cette même année. La
„ premiere coupe sera vers le commence-
„ ment de Juin, & la coupe à graine lorsf-
„ que les petites capsules rondes qui succé-
„ dent aux fleurs auront un air jaune & bril-
„ lant: c'est alors le moment de la fauchai-
„ son, & la graine battue & criblée rendra
„ au moins cinq boisseaux de semence par
„ acre. Il ne faut pas songer à faire une nou-
„ velle fauchée dans cette automne; mais
„ on peut en faire manger le regain par le
„ bétail. Un seul acre de ce regain nourrira au-
„ tant de vaches que six acres d'une prairie
„ ordinaire; mais le trefle leur donnera beau-
„ coup plus de lait & d'un meilleur goût. Le
„ trefle une fois semé, dure cinq ans: l'on
„ peut obtenir sur son défrichi trois ou qua-
„ tre récoltes de froment consécutives, & leur
„ faire succéder une abondante moisson d'or-
„ ge. Mais dès que les feuilles de l'orge au-
„ ront crû de trois ou quatre pouces, il con-
„ vient d'y semer du trefle, qui est lui-mê-
„ me un si excellent engrais, qu'il sera inu-
„ tile de donner à la terre aucune autre es-
„ pece d'amendement; & après avoir coupé
„ les orges, on trouvera le champ couvert
„ d'une herbe riche, abondante, qui offrira
„ le reste de l'année un gras pâturage aux
„ bestiaux, & dans les suivantes le même nom-
„ bre de fauchées & de provisions de graine
„ qu'on a eu précédemment."

Le livre d'où j'ai tiré ce passage fut imprimé en 1670, & il est remarquable que dans l'ouvrage de Markam sur l'Agriculture, publié deux ans avant, il n'y soit pas fait du tout mention du trefle, quoique cet Ecrivain eût plusieurs occasions d'en parler & de le recommander, si la culture de cette plante eût été un peu connue.

Quoique le trefle soit une plante très-utile, ses propriétés sont si fort exagérées dans ce passage, que je ne l'ai mis sous les yeux du lecteur, que pour lui faire sentir combien il doit être en garde contre tous les éloges extravagants que quelques Ecrivains prodiguent à de certaines plantes dont ils voudroient introduire l'usage. Ce n'est pas que je prétende qu'on doive proscrire toutes les nouveautés, avant de s'être assuré par quelques essais, si l'on peut ou non s'en prom-t-tré quelques avantages. Ce seroit volo-aire-ment se priver d'une source inco-ue de richesses. Le trefle n'a sans -ute point les merveilleuses propriétés -e lui attribue cet Auteur : il faut néa-ns avouer qu'il a plus ajouté à la val-de nos terres, que toutes les amélior-s qu'on avoit faites en Agriculture-l'espace de plusieurs siécles. -dant M. Tull a cru devoir lui préfé-re sain-soin ; mais cette préférence n'est pas fondée, & la culture du sain-soin ne sera, & ne peut jamais être aussi générale que celle du trefle. Il y en a une raison sans replique : la culture du sain-soin ne sçauroit -florissante sur les terres argilleuses &

humides; mais les trois quarts des terres du royaume sont de cette nature. On ne peut donc pas supposer que le sain-foin qui n'a point d'analogie avec ces terres, puisse y être jamais généralement cultivé. Je terminerai ce qui regarde le sain-foin par l'exposition des avantages qu'on peut, suivant M. Tul, se promettre de la culture de cette plante.

Un acre de sain-foin convenablement cultivé, produit autant d'herbe que quarante acres d'une prairie commune, & cette grande fertilité vient du nombre & de la longueur de ses racines : son pivot pénétre à 20 & 30 pieds de profondeur en terre, & ses racines latérales s'étendent vers la surface, si rien n'en arrête les progrès. — Sur une terre pauvre & mal cultivée, on ne pourra sans doute en faire en un an qu'une seule fauchée, mais on en aura deux très-abondantes sur des terres limonneuses & riches, quoique semé à la maniere ordinaire. — Le produit d'une seule plante bien cultivée pesera plus d'une demi-livre; ainsi, dans la supposition que chaque perche quarrée ne contienne que 120 plantes, le produit total se monte à huit mille livres pesant de sain-foin sur un acre. — De toutes les plantes étrangeres apportées en Grande-Bretagne depuis près de deux siecles, il y en a à peine une dont la culture puisse être plus avantageuse & plus générale. — Les profits d'un champ de sain-foin, soit qu'on le fauche avant la fleur, soit lorsqu'il est à graine, sont fort au-dessus de ceux que rendent nos prairies ordinaires. Si l'herbe

commune n'eſt pas fauchée dans la ſaiſon propre, ſi la coupe s'en fait trop tôt ou trop tard, le foin qu'on en retire ne peut être guere bon qu'à faire du fumier : mais ſi la pluie ne permet pas de couper le ſain-foin avant la fleur, on peut attendre qu'il fleuriſſe; ſi la pluie eſt encore un obſtacle à ſa coupe, on peut la différer juſqu'après les fleurs; & ſi la pluie continue, on a encore la reſſource de le laiſſer grener. — Une terre riche, bien cultivée, rapportera à la premiere fauchée près de 6000 livres peſant de ſain-foin vierge, ce qui n'empêchera pas une ſeconde coupe. Le fourrage que donne le ſain-foin fleuri, quoique inférieur au ſain-foin vierge, ſurpaſſe de beaucoup tous les autres foins. — Trois boiſſeaux de bonne graine de ſain-foin nourriſſent auſſi bien les chevaux que quatre boiſſeaux d'avoine — La paille du ſain-foin qu'on a laiſſé meurir à graine, ſans être un excellent fourrage, eſt encore plus nourriſſante & plus agréable pour les chevaux que le foin ordinaire des prés bas; & ſi l'on prend la peine de la hacher, elle vaudra beaucoup mieux que la paille de grain. — On recueillit cinq quarters de graine de ſain-foin ſur un ſeul acre enſemencé à l'ordinaire. — Le ſain-foin eſt beaucoup plus profitable que le trefle. — Il eſt généralement reconnu qu'il féconde toutes les terres, & que toutes les eſpeces de grain réuſſiſſent ſur les défrichis de ſain-foin. — Les terreins les plus ingrats, après avoir porté le ſain-foin ſix ou ſept ans, deviennent aſſez fertiles pour pro-

duire avec les labours & l'engrais convenables trois bonnes moissons de grain, & continuer ensuite à porter le sain-foin. — Les terres riches, labourables, défrichées après sept ans de productions de sain-foin, sont si fertiles que, plusieurs années de suite, elles donnent de riches moissons, & qu'au lieu de les fumer ou de leur donner du repos, on est forcé de semer le froment sur les chaumes de l'orge, & souvent de le faire paître en verd dans les premiers jours du printemps, pour l'éclaircir. — Plusieurs domaines ont reçu une amélioration considérable au moyen du sain-foin. Un domaine dont le revenu annuel étoit de 140 livres sterlin, après avoir été ensemencé en sain-foin, fut vendu 14000 livres sterlin. Un autre de 20 livres sterlin de rente fut porté à 110 livres sterlin de revenu, & le fermier y faisoit très-bien ses affaires. Ces terres n'avoient qu'un lit de quelques pouces d'épaisseur sur un fond d'ardoise; & avant d'avoir été ensemencées au sain-foin, on ne les avoit estimées qu'un & deux shillings l'acre.

Je n'ai rien omis de tout ce que prescrit M. Tull pour donner au sain-foin le degré de perfection dont il est susceptible. Si ses produits ne répondent pas à l'attente du cultivateur, il ne doit s'en prendre qu'à sa propre négligence; M. Tull étoit incapable d'en imposer

CHAPITRE XVI.

De la Luzerne.

LA luzerne eſt une des plantes que M. Tull a le plus priſées ; mais il deſeſpere qu'elle réuſſiſſe jamais pleinement en Angleterre, ſi on perſiſte à la cultiver ſuivant l'ancienne méthode. Cette plante craint, plus que toute autre, le voiſinage des herbes communes, le gazon l'étouffe ; & s'il vient à ſe multiplier, la luzerne commence à languir, périt peu-à-peu, & finit par s'éteindre. Ce n'eſt donc qu'en ſe conformant aux principes de la nouvelle culture, qu'on peut eſpérer de grands ſuccès de la luzerne, & qu'on parviendra à la cultiver avantageuſement dans cette contrée ; mais ſi l'on s'attache au nouveau ſyſtême de culture, la luzerne y ſera portée à un plus haut degré de perfection qu'en aucun pays de l'Europe.

En Italie, dit M. Tull, cette plante eſt proſcrite du territoire romain : elle y étoit connue des anciens Romains ſous le nom de *Medica major* ; ils la cultivoient à très-grands frais, & avoient pour cette plante un religieux reſpect ; mais la culture en eſt aujourd'hui tellement négligée au-delà des Alpes, que rien n'y eſt plus rare qu'un champ de luzerne.

La luzerne réuſſit à merveille dans le Sud de la France, où elle fournit une prodigieuſe

quantité d'excellent fourrage; les étés y font plus fecs qu'en Italie; les rayons ardents du foleil y deffèchent & brûlent l'herbe commune; & la luzerne n'en étant point incommodée, fubfifte pendant un grand nombre d'années.

Dans les provinces feptentrionales où les pluies fréquentes font croître les herbes communes avec la plus grande vigueur, la luzerne fait peu de progrès, & on lui préfére avec raifon le fain-foin.

Les terres les plus riches & les plus fertiles de l'Angleterre, font encore plus expofées à fe couvrir d'herbes, que celles de France. Des pluies plus fréquentes & un ciel plus nébuleux font fi favorables à l'accroiffement des herbes communes, qu'il eft impoffible que la luzerne y puiffe profpérer. En général, le fol de cette ifle eft trop riche ou trop pauvre, trop chaud ou trop froid; pour fe flater de tirer de grands avantages de la luzerne dans la culture ordinaire. M. Tull ajoûte que la luzerne, fur quelques terreins qu'elle ait été femée fuivant l'ancien ufage, n'a jamais fubfifté plus de trois ans.

Cette affertion eft trop générale pour n'avoir pas des exceptions. Il y a affurément en Angleterre des terreins particuliers où l'expofition & la nature du fol peuvent être fi analogues à la luzerne & fi favorables à fa végétation, qu'y étant femée, elle pourroit y jouir de la plus grande profpérité, & durer plufieurs années. Il y a précifément un femblable terrein dans mon voifinage, fur lequel elle fleurit depuis quatre ans, & pa-

roît donner encore de plus grandes espérances.

M. Tull me paroît se tromper sur les sols qu'il croit favorables à la luzerne. Cette erreur vient sans doute de s'être mépris sur la nature des terres qu'il a examinées dans les pays étrangers, & sur lesquelles il voyoit prospérer cette plante. Les terres séches, sablonneuses ou gravelleuses ne lui conviennent point dans cette contrée. Mais elle se plaît sur les terres grasses, legeres & qui ont beaucoup de fond; elle n'aura pas de moindres succès sur le penchant des côteaux exposé au midi, si le sol marneux & sablonné pose sur un fond pierreux ou d'ardoise. Que la luzerne croisse très-bien sur plusieurs autres terreins en la cultivant suivant les principes de la nouvelle méthode, je n'en doute nullement; mais l'année où les soins & cette culture cesseront, sera la derniere récolte de cette plante. Elle ne paie guere que d'ingratitude les soins du cultivateur, par-tout où la nature ne lui prodigue pas ses faveurs, & si elle en est privée, incapable de se soûtenir, elle languit & meurt.

M. Tull reconnoît que dans nos contrées méridionales, elle sympathise singulierement bien avec les terres qui sont dans le voisinage de quelques rivieres; &, en effet, je ne l'ai vu nulle part plus florissante que sur les bords de la Severn, & dans une prairie près de Durfort dans le comté de Kent où elle donne des récoltes de la plus grande abondance.

La meilleure saison de planter la luzerne,

d'après le ſentiment de M. Tull, eſt dans le commencement du printemps; mais cela ſuppoſe qu'on ſuit les principes de la nouvelle culture. Si l'on veut ſe conformer à l'ancienne pratique, le temps de la ſemaille s'étendra depuis la fin de Mars jusqu'au commencement de Mai. La graine de luzerne eſt fine, coulante, & ſe ſépare aiſément; cette qualité fait que deux ou trois livres ſuffiſent pour ſemer un acre. Quelques fermiers, qui s'en rapportent à leurs laboureurs font ſemer huit ou neuf livres de cette graine par acre; mais il eſt bien certain qu'on prodigue la ſemence en pure perte, & qu'elle végéte d'autant plus vigoureuſement qu'elle eſt plus clair-ſemée.

J'ai eu lieu de me convaincre par l'expérience que l'herbe commune eſt funeſte à cette plante. J'avois fait tranſplanter un certain nombre de pieds de luzerne ſur une piéce de terre voiſine de ma maiſon. Ce petit champ étoit parfaitement préparé. Il avoit paſſé l'hiver labouré en planches relevées & ſéparées par de profonds ſillons; & durant tout l'été, on n'avoit négligé aucun ſoin pour en extirper les mauvaiſes herbes; mais la nature du ſol ne favoriſant point la végétation de la luzerne, elle croiſſoit très-inégalement; quelques pieds étoient de la plus grande beauté, d'autres paroiſſoient languiſſants & pluſieurs périſſoient. J'eſſayai vainement de les ranimer par tous les ſoins imaginables : je trouvai qu'il étoit bien plus diſpendieux que profitable, de faire violence à la nature. Ma curoſité ſatisfaite, après trois

années de cette ingrate culture, je permis au bétail de paître cette luzerne pendant l'été. Les mauvaises herbes repousserent dès qu'on eut cessé de les arracher, le gazon remplit les intervalles, & dès le mois de Novembre on avoit peine à appercevoir quelques feuilles de luzerne.

Il seroit cependant injuste de ne pas rapporter toutes les circonstances. Cette terre est naturellement dure, ses parties ont beaucoup d'adhérence les unes aux autres, & forment sur la surface une espece de croûte, aussitôt qu'elles ont été humectées par la pluie, quoique fraîchement retournées avec la béche; le sol, dont la couleur est d'un brun obscur, est entremêlé de gravier en quelques endroits; il avoit été cultivé conformément aux principes de M. Tull, sans faire usage du fumier, & sans aucun autre engrais, à l'exception de quelque peu de cendres de bois que de temps à autre on avoit répandu le long des rangées. Il y avoit quatorze pouces d'intervalle entre les rangées, & les plantes sur chaque rangée étoient à six pouces l'une de l'autre. L'étendue de la plantation renfermoit un demi-acre & quelque chose de plus.

Dans un si petit terrein, le sol varioit considérablement; j'en profitai pour observer l'effet de cette différence sur les plantes.

Dans les endroits où le terrein étoit bon & conservoit son humidité, les plantes croissoient avec vigueur, & étoient d'un verd très vif; où le sol commençoit à durcir, les plantes paroissoient moins animées, & la couleur en

étoit d'un verd pâle; où le ſol formoit une croûte à peu-près de la conſiſtance de la glaiſe cuite, les plantes périſſoient abſolument, & celles qui reſtoient ſur pied étoient foibles & languiſſantes.

Immédiatement avant j'avois fait tranſplanter quelques pieds de ſain-ſoin, de la même maniere exactement que les luzernes. Une des rangées d'environ vingt toiſes de longueur, à laquelle on avoit donné les principaux ſoins, produiſit plus d'un boiſſeau de graine, Cette rangée étoit d'une rare beauté, un ſeul pied qui avoit péri l'empêchoit d'être parfaite; la plûpart des plantes reſſembloient plutôt à des buiſſons qu'à des pieds de ſain-foin. Je ſuis pleinement convaincu que les ſain foins ſont plus propres à la tranſplantation que les luzernes ſur un pareil ſol. Mais le mauvais ſuccès de ces dernieres m'ont fait négliger de renouveller la premiere plantation. Je me propoſe, après avoir fait donner à ce même terrein un excellent engrais, d'y tenter de nouvelles expériences.

M. Tull conſeille à ceux qui veulent éprouver ſa nouvelle culture ſur les luzernes, de commencer d'en faire des rangées de treize pouces l'une de l'autre, & de les tenir bien nettes: pour y parvenir ſûrement & debarraſſer les luzernes des mauvaiſes herbes qui pourroient les fatiguer, il veut qu'on creuſe la terre de chaque côté des rangées; qu'on la jette dans le milieu des intervalles; qu'enſuite on paſſe à travers les rangées la herſe ou quelqu'autre inſtrument, pour tirer d'entre

les plantes la terre & les mauvaiſes herbes, de maniere que les pieds des luzernes reſtent déchauſſés; mais en donnant un trait du cultivateur dans le milieu des intervalles, de rejetter la terre ſur les racines des plantes, & de les laiſſer en cet état juſqu'après la premiere coupe, où l'on répétera cette opération ſi elle eſt néceſſaire.

Si cette opération étoit auſſi aiſée à exécuter qu'à conſeiller, je conçois qu'elle auroit un très bon effet, & qu'on devroit, comme le dit M. Tull, la répéter auſſi ſouvent que l'abondance des mauvaiſes herbes & l'état du terrein ſemblent l'exiger. Mais on ne ſe perſuadera jamais qu'on puiſſe introduire le cultivateur dans des intervalles ſi étroits, ni la herſe à travers les rangées, ſans beaucoup endommager ou même ruiner les luzernes.

Je trouve dans le *Muſ. Ruſt.* une méthode tou[te] différente. L'Auteur qui la recommande fonde ſes inſtructions ſur la pratique de M. Roque. L'autorité de cet Agriculteur n'eſt pas d'un grand poids; mais, dans cette occaſion, la pratique qu'il preſcrit eſt très-bien entendue.

Il faut d[on]ner à la terre la même préparation que po[ur] l'orge; & ſi elle eſt labourée par gros billo[ns,] elle n'en ſera que mieux diſpoſée. Ces gros [billo]ns ſont généralement pratiqués dans les [terr]es nouvellement defrichées où, pour d[onner] plus de profondeur, on fait p[aſſer] deux charrues ſur la même raie. Par cette [opér]ation, le gazon renverſé dans le fond d[es fillo]ns eſt recouvert

d'une grande épaiſſeur de terre. Ce labour doit ſe faire en automne afin que les mauvaiſes herbes & le gazon ayent le temps de pourrir pendant l'hiver. En Février on fait un labour ordinaire pour détruire les mauvaiſes herbes que l'hiver a laiſſé croître, & avant le troiſieme & dernier labour, l'Auteur conſeille de fumer, non avec du vieux fumier pourri, mais avec du fumier frais, qu'on met en tas pour le faire fermenter pendant trois ſemaines ou un mois; & dans cet état on le répand ſur la terre qui eſt deſtinée à la luzerne. On donne un labour le plutôt poſſible pour enterrer le fumier & empêcher ſes ſels de s'exhaler; ſur ce labour on herſe, on ſeme à la volée; ſur le ſemis on paſſe la herſe legére ou la herſe à buiſſon, & l'on finit par un trait de rouleau. On choiſira pour ſemer un des plus beaux jours entre Mars & Avril. Quatorze livres de graine doivent être employées par acre: quantité qui excéde de dix livres la juſte proportion. Qu[illegible]que l'Auteur conſeille de labourer par billo[illegible], c'eſt-à-dire en planches très étroites, bo[illegible]ées o[illegible] relevées en dos d'âne; il ne pen[illegible] pas que les terres nouvellement défrich[illegible] puiſſent être propres à la luzerne av[illegible] la ſeconde année. Il convient d'y ſem[illegible] abord des ſeves ou des pois, & mieux [illegible]re des pommes de terre; on la préparer[illegible] ſuite par une jachere à la production [illegible] turnips, auxquelles on pourra faire ſu[illegible]ér la luzerne. Pour toute autre plante [illegible]a luzerne, je deſapprouverois la pra[illegible] de labourer en billons après le parc [illegible]

fels des urines, de la fiente, de la fueur des moutons fe trouvent enterrés à une trop grande profondeur pour influer fur la végétation; mais comme les luzernes pouffent de profondes racines, & que la chaleur du fumier fuffit à leur germination, la méthode indiquée eft très bonne.

La premiere année écoulée, il convient de faire paffer la herfe roulante dans toute l'étendue du champ, & cela auffi fouvent qu'il fera néceffaire pour déraciner les mauvaifes herbes & le gazon qui croiffent annuellement. La force & la groffeur des racines des luzernes réfifteront aux dents de la herfe, fi elles font arrondies. Cette operation doit s'exécuter dès les premiers jours du printemps, avant que la luzerne commence à pouffer. Dans les endroits où elle aura été fautive, on remettra de la femence. L'Auteur infinue ici de répandre en même temps du fumier pourri; mais cette précaution me paroît peu néceffaire dans le premier printemps.

Dans la fecond printemps, on labourera le champ avec une charrue legére dont le foc eft rond; cette charrue n'a ni oreille ni coutre. La terre étant un peu reffuyée, on paffera la herfe pour rompre les mottes & les atténuer; mais cela doit fe faire par un temps bien fec.

Quiconque n'eft pas dans l'ufage de cultiver la luzerne, pourroit croire que la charrue doit la déraciner & la détruire; c'eft ce qui n'arrivera pas, & l'on peut s'en rapporter à la pratique de M. Roque.

Ce labour du printemps doit ſe répéter annuellement; mais on peut ſans inconvénient négliger le conſeil de fumer avec du fumier frais; le fumier pourri, répandu à l'entrée de l'hiver, ajoûtera beaucoup à la vigueur des plantes.

Quant à la fauchaiſon de la luzerne, elle doit ſe faire, ſuivant cet Auteur, auſſi tôt qu'elle entre en fleurs ou même avant. Il faut obſerver, ſi l'on veut ſe procurer de la graine, de réſerver la ſeconde herbe qu'on laiſſe ſur pied juſqu'à la maturité de la graine; &, après cette récolte, de ne pas couper la luzerne dans la même faiſon.

Un agriculteur de réputation a expoſé dans le même Ouvrage la méthode qu'il pratique lui-même pour la luzerne. Je ferai une objection contre cette méthode, après avoir fait connoître ſon procédé.

La terre qu'on réſerve à la luzerne, dit ce cultivateur, doit être marneuſe, mêlée de ſable, ſéche, d'un lit profond, riche, ſoit de ſa nature, ſoit à force d'art. La luzerne fera des prodiges ſur une pareille terre, ſon lit posât il ſur le roc. Elle doit être d'abord labourée à plat, mais la charrue & la herſe doivent être employées, autant qu'il eſt néceſſaire pour le bien ſoulever, retourner, atténuer & pulvériſer. La terre étant dans cet état, & parfaitement purgée des mauvaiſes herbes & de toutes celles que le ſol produit de lui-même, on paſſera ſur ſa ſurface unie une charrue legere à double verſoir; avec laquelle on formera dans toute l'étendue du champ

champ des planches de trois pieds de largeur. Si l'on n'a pas de semoir, on formera proprement une petite rigole dans le milieu de chaque planche où l'on mettra la semence; mais elle doit être répandue très-mince à la profondeur d'un demi-pouce, & legerement recouverte. On pourra faire cette opération depuis la mi-Avril jusqu'au commencement de Mai.

Aussi-tôt qu'on verra paroître les mauvaises herbes, on introduira le cultivateur ou toute autre charrue legere & étroite dans les plates-bandes. On commencera par former d'un côté des rangées un sillon tout auprès des pieds de la luzerne, prenant bien garde de n'en pas endommager les racines. Trois ou quatre jours après on rejette dans ce sillon la terre qu'on en a tirée, & par-là on rechausse les pieds des luzernes qui étoient restés nuds. On en fait ensuite autant de l'autre côté des rangées.

Si la terre est d'un bon fond, & qu'on n'ait négligé aucune des précautions indiquées, on peut faire la premiere fauchée en Juillet, & on en aura une seconde en Septembre, si à la premiere coupe on a eu soin de répéter le premier labour & de supprimer les mauvaises herbes. Mais après la seconde coupe, les sillons formés le long des rangées resteront ouverts jusqu'en Février: ils serviront à égoutter les eaux, & la terre butée dans le milieu des plates-bandes & meurie par les gelées de l'hiver, étant alors rabatue dans les sillons, favorisera la végétation de la luzerne. En

Mai, on aura une premiere coupe, & de mois en mois, pendant tout l'été, on pourra faire une nouvelle fauchée, si l'on n'a pas négligé les labours pour détruire les mauvaises herbes & ouvrir en même temps un passage à l'humidité des pluies.

Je ne vois d'autres objections à faire contre cette méthode que la difficulté de faucher les planches bombées, & d'empêcher les pluies de déchausser les luzernes en faisant crouler la terre. Si cependant des essais répétés avec succès montrent que cette objection n'est d'aucun poids, j'avoue que cette méthode est admirable & supérieure à toutes les manieres de cultiver les luzernes. Toute autre charrue que la charrue à double versoir peut servir à former les planches, & il n'y a point de petite charrue legere qu'on ne puisse substituer au cultivateur, pour labourer les intervalles ou plates bandes. Cette pratique est donc d'autant mieux recommandable qu'elle est d'une exécution facile, & qu'elle est si propre à favoriser la végétation de la luzerne, qu'on peut en faire annuellement jusqu'à six récoltes, ce qui est d'un très-grand prix, puisque ce fourrage est excellent; les chevaux, les bœufs, les vaches, les moutons le mangent en verd & en sec avec un égal plaisir. Un avantage inestimable de cette méthode, est d'exhausser le sol & d'asseoir les luzernes sur un lit très-profond, ce qui leur donne la facilité d'étendre leurs racines.

La pratique que M. Miller prescrit pour la culture de la luzerne, est à quelque chose

près la même. Il conseille de la semer sur des rangées éloignées de dix-huit pouces l'une de l'autre; de faire usage du semoir; de répandre la semence très-mince; de ne faire qu'une coupe par saison; mais d'y faire paître les moutons durant l'hiver; de donner des labours à la houe & de tenir le terrein bien net. Quiconque se propose de cultiver la luzerne, doit assurément tout employer pour conserver la terre exempte de mauvaises herbes; & soit dans l'ancienne ou la nouvelle culture, si la terre n'est pas proprement entretenue, si l'on permet aux herbes naturelles au sol de faire le moindre progrès, la luzerne ne sera pas long-temps florissante.

Je vais maintenant mettre sous les yeux du lecteur les instructions que donne sur la culture de la luzerne, l'Auteur le plus correct & le plus élégant qui ait encore traité ce sujet.

On choisit un terrein convenable pour y élever de sémence un nombre suffisant de plantes destinées à la transplantation. Il n'en faut pas plus de seize perches quarrées pour un acre. J'ose croire qu'il n'en faut pas même la moitié. Ce terrein, avant l'hiver, doit être fumé, labouré & nettoyé de toutes sortes d'herbes; il sera avantageux de le refendre par de profondes tranchées, afin que la terre, relevée en billons, profite mieux de toutes les influences de l'atmosphere. Il propose de semer dans le commencement d'Avril, pour transplanter les luzernes dans le mois d'Août suivant; mais il ajoûte qu'on peut semer la

graine jusqu'à la fin de Juin, pour faire la transplantation dans le printemps suivant. Quatre onces de semence suffisent, dit-il, par perche, & cette semence doit être legérement recouverte, herse & arrosée. Mais quatre onces de semence par perche, ou 40 livres par acre, sont assurément une prodigalité déplacée.

Après s'être ainsi procuré une pépiniere de plants, il faut diriger son attention sur le champ où l'on veut élever les luzernes. On n'a dû rien épargner pour le mettre dans le plus parfait état de culture.

La saison la plus avantageuse à cette transplantation, est la mi-Août. La terre doit être fraîchement labourée pour recevoir les pieds de luzerne; & cette opération ne sçauroit être trop promptement exécutée.

Tout étant ainsi préparé, on nettoie les jeunes plantes; une fourche à trois fortes dents est un excellent instrument pour secouer la terre des racines; mais il faut avoir l'attention de ne pas les endommager. On en coupe le pivot à six pouces au-dessous de la couronne, & le sommet à un pouce & demi au-dessus. On les plonge ensuite dans l'eau, & on les porte sur le champ où elles doivent croître. On fait alors pour la plantation, de petits sillons ou rigoles bien propres. Dans ces sillons, qui laissent entre eux un intervalle de trois ou quatre pieds, on plante les jeunes luzernes à un pied l'une de l'autre. Cette opération faite, on arrose les rangées, on donne un labour au cultivateur aussi-tôt

que les herbes commencent à verdir la terre, & l'on arrache les herbes qui croiſſent autour des plantes avec une houe à la main ou une binette. Ces labours, qui ſervent à ruiner les mauvaiſes herbes & à permettre à l'eau des pluies d'humecter doucement les molécules de la terre, doivent ſe répéter auſſi ſouvent qu'il ſera néceſſaire juſqu'au printemps ſuivant, où les luzernes auront acquis une vigueur ſurprenante & ſeront déja prêtes à être coupées.

Une plantation dirigée, conformément à cette méthode, fut coupée cinq fois dans un été

Il faut à chaque fauchée donner un nouveau labour aux plates-bandes avec le cultivateur. L'avis de l'Auteur eſt de répandre, deux fois l'année, de la ſuie, des cendres de tourbes, de la tannée, ou quelque autre engrais de ce genre, pour conſerver les luzernes en pleine vigueur durant pluſieurs années.

Un acre de luzerne qu'on aura ainſi planté de pépiniere, produira aſſez de fourrage verd pour deux chevaux, & une coupe abondante de fourrage ſec. L'Auteur obſerve ici que la luzerne fauchée ſe deſſéche difficilement, & que le pied qu'on a coupé repouſſe très-promptement; d'où il arrive ſouvent que les plantes qui ſe trouvent ſous la luzerne qu'on veut faner, blanchiſſent & ſe pourriſſent avant que la luzerne coupée ſoit ſuffiſamment ſéche. Le mieux ſeroit, lorſqu'on la coupe, de la faner ſur un champ voiſin;

mais c'eſt ce qui eſt quelquefois impraticable & toujours incommode. L'Auteur infére delà qu'il ſeroit plus avantageux de proportionner ſa quantité de luzerne au nombre des beſtiaux qu'on a à nourrir.

Le moyen qu'il propoſe pour parer à cet inconvénient, eſt de laiſſer dans la plantation des intervalles de ſix pieds au lieu de trois entre les rangées de luzernes. On aura alors un eſpace convenable pour la fenaiſon de la luzerne, ſans porter aucun préjudice aux plantes qui végétent. Mais, ajoûte l'Auteur, il reſte encore deux difficultés à vaincre; l'une eſt de parvenir à bien faire la fenaiſon, & l'autre eſt de conſerver la luzerne ſéche.

Comme la luzerne abonde en ſucs, & que ces ſucs ſont très-viſqueux, il eſt difficile, ſur-tout en Angleterre où le ciel eſt continuellement nébuleux, d'en faire du foin. Si, après la coupe, il ſurvient des pluies longues en peu de jours, les feuilles blanchiſſent & la luzerne ſéche n'eſt plus d'aucune valeur. Si le ciel demeure ſerein, il faudra retourner les ondins avec précaution, ſans cela les feuilles ſe détacheroient de leurs tiges. Lorſqu'elle ſera convenablement ſéchée, on la ramaſſera en meulons, en la portant ſur une civiere, ſans employer la fourche ou le rateau. Ce ſera une précaution utile de mettre dans le milieu de chaque meulon une corbeille d'oſier par maniere de ventilateur, pour conſerver à la luzerne ſéche tout ſon parfum.

On chargera ensuite la luzerne séche sur des voitures, pour la transporter à la grange, où, si l'on veut empêcher qu'elle s'échauffe, on l'arrangera par couches, en posant alternativement un lit de paille séche de froment & un lit de luzerne. Cet expédient ne conserve pas seulement la luzerne saine & fraîche, mais augmente encore ce fourrage; car la paille interposée contracte l'odeur agréable de la luzerne, & le bétail mange volontiers ce mélange. Le foin de luzerne coupée avant la fleur est une nourriture très-salubre pour les bestiaux, qui, lorsqu'ils sont malades, se rétablissent en peu de temps avec cette nourriture. Il faut aussi beaucoup d'attention pour conserver la luzerne dans toute sa pureté; susceptible de contracter les mauvaises odeurs, on doit bien prendre garde aux endroits où l'on doit la déposer: tout ce qui l'avoisine doit être propre & sain, & l'on fera ensorte que l'air y circule librement, & qu'elle profite de ses influences sans être nullement exposée à la pluie.

Les précautions & les soins infinis que cet Auteur paroît exiger pour élever la luzerne, feroit croire que la culture de cette plante n'est pas encore à la portée du commun des cultivateurs; & si tant de circonspection est nécessaire, on pourroit appliquer à la luzerne ce que ce même Auteur dit de la nouvelle culture à l'égard du grain. „ Je me garderai „ bien, dit-il, de recommander aux fermiers „ d'entreprendre de cultiver les grains sui- „ vant les principes de la nouvelle culture,

„ Cette méthode eſt trop recherchée & exige „ plus d'induſtrie & d'application que n'en „ eſt ſuſceptible le gros des cultivateurs, „ & je ne ſçais pas encore s'il eſt bien dé- „ cidé que les profits couvrent exactement „ la dépenſe qu'elle entraîne; mais je les „ engage à imiter la nouvelle culture dans „ ſa propreté, ſon aſſiduité & ſon opiniâ- „ treté à vaincre & ſubjuguer les mauvaiſes „ herbes; je les exhorte à ſe ſervir du ſemoir „ & du cultivateur dans la culture des pois, „ de feves, du chanvre, du lin, des groſſes „ raves, des carottes, des panais, &c." Il me ſemble que l'ingénieux Auteur, M. Walter Hart a voulu trop enchérir ſur la méthode de M. Tull, & que s'il eût cherché à la ſimplifier & à la mettre à la portée du commun des fermiers, ſon ouvrage eût été plus utile.

J'ai vu de très-belles luzernes ſur des rangées diſtantes ſeulement de 12 pouces, qui avant avoient été élevées en pépiniere. Si l'on eût imaginé un inſtrument ſimple pour entretenir cette plantation exempte de mauvaiſes herbes à une dépenſe modérée, les rangées auroient pu être encore plus rapprochées; & dans un terrein riche, la luzerne y deviendroit une amélioration ineſtimable.

Il eſt certain que trois acres de luzerne plantée par rangée, peuvent conſtamment occuper un homme avec la houe à la main pour ſarcler, nettoyer, arracher toutes les herbes, couper la luzerne, la porter aux beſtiaux & tenir le champ propre & net. Ces

trois acres entretiendront tout un été six chevaux & même huit dans une bonne terre; mais si l'on calcule la dépense de la premiere culture & le travail continu qu'elle exige, je pense que les profits n'excéderont pas de beaucoup ceux de nos prairies ordinaires qui ne demandent presque aucun soin. D'où l'on peut inférer que jusqu'à ce qu'on ait imaginé un instrument propre à faciliter la culture du sain-foin par rangées, ou qu'on ait découvert une espece particuliere de sol sur lequel la luzerne réussisse avec la culture ordinaire, le commun des cultivateurs doit s'en tenir à semer le trefle & le sain-foin sur ses terres.



CHAPITRE XVII.

De la Pimprenelle.

QUelques Ecrivains attribuent l'introduction de la culture de cette plante comme fourrage d'hiver, à M. Wynne Baker; d'autres à M. Roque de Walham-Green. Mais les Agronomes sont fort partagés d'opinion sur ses qualités. Si, par des essais répétés, on se fût apperçu qu'elle pouvoit répondre à tout ce qu'on en avoit publié d'avantageux, ceux à qui on en devroit l'usage, mériteroient notre reconnoissance; mais ses propriétés sont contestées, & elle est tombée en discrédit.

Que cette plante ait eu ſes défenſeurs, on ne peut pas en douter d'après les témoignages de quelques perſonnes connues par leur intégrité & leur zéle pour étendre les progrès de l'Agriculture; & dans le nombre de ceux qui l'ont recommandée comme une plante utile, M. Lambe de Ridley, du comté de Kent, & Sir Chriſtophe Baldwin de Clapham, du comté de Surrey, paroiſſent regarder ſa culture comme une grande amélioration.

Je ſuis intimement perſuadé, dit M. Lambe, que la pimprenelle ſera de grands progrès dans l'Agriculture; je me bornerai à faire connoître quelques-uns des principaux avantages qui réſultent de ſa culture. La pimprenelle offre aux beſtiaux un excellent pâturage en hiver; en conſéquence elle ſera d'un grand ſervice au fermier, comme une production conſtante, ſur laquelle il peut ſe repoſer avec confiance, & cela ſans aucun autre frais pour la ſemence & le labour que le premier ſemis. Si elle fournit du foin en abondance, elle rend encore une grande quantité de graine.

La graine de pimprenelle n'eſt pas moins bonne que l'avoine pour les chevaux, & ils la mangent avec autant de plaiſir. Dans un été on fait deux fauchées de pimprenelle; & à chaque fauchée, on retire dix quarters de graine & trois charretées de foin par acre. Cette herbe eſt très bonne pour les moutons; & les vaches qui en ſont nourries donnent quantité d'excellent lait. Elle ne les gonfle point comme le trefle. Elle s'accommode de

tous les terreins & ſympathiſe avec tous les ſols. Elle jouit d'une ſanté robuſte ſur les terres legeres, ſablonneuſes, gravelleuſes, pierreuſes; elle réſiſte à l'humide & au hâle, & par-tout on la voit floriſſante. Sa culture n'eſt pas hazardeuſe; la dépenſe qu'elle entraîne eſt moins que rien. Si l'on donne à la terre la même préparation que pour les groſſes raves, on eſt aſſuré de la levée du ſemis. Elle peut être ſemée dans le printemps avec l'orge ou l'avoine : un champ de pois qu'on a ſemé par rangées, proprement entretenu par le ſarclage, eſt une admirable préparation pour la pimprenelle; les pois ſont d'une aſſez prompte maturité pour céder la place à la pimprenelle dans la mi-Août, qui eſt la ſaiſon propre de la ſemer. On ſçait combien la levée des turnips eſt incertaine; ſi elle manque, on a dans la pimprenelle une plante propre à remplacer les turnips; & ſi on la ſeme dans un champ où la levée des turnips aura été dévorée par les pucerons, elle fournira une herbe délicieuſe pour les brebis & les agneaux dans le printemps.

M. Baldwin, qui eſt l'autre perſonne dont j'ai fait mention, a fait pluſieurs expériences ſur la pimprenelle, en la ſemant en des temps différents. Il la ſema la premiere fois dans le commencement de Juillet, & cette plante devint forte & vigoureuſe. Cet eſſai le détermina à en enſemencer un acre; le 4 d'Octobre il en fit tranſplanter les tiges dans des rangées qui laiſſoient entr'elles un intervalle de vingt pouces, & fit mettre ces tiges

à quinze pouces l'une de l'autre dans la même rangée. Cette plantation eut tout le succès imaginable : pendant tout l'hiver suivant, la pimprenelle végéta avec force, & sa verdure fut de la plus grande beauté.

Mr. Baldwin ne crut point devoir faire arroser cette belle plantation : il se contenta de leur faire donner un labour à la houe, & les laissa meurir à graine ; mais il recueillit beaucoup moins de graine qu'il ne devoit s'y attendre : ce qui fut occasionné par une longue sécheresse. La récolte entiere fut de 160 livres ; il étoit alors impatient de vérifier s'il étoit vrai, comme quelques personnes l'assuroient, que le bétail se soucioit peu de cette herbe, & ne daignoit pas en manger. Aussi-tôt que la pimprenelle eut poussé de nouveau, après cette premiere coupe, M. Baldwin ordonna qu'on conduisît dans le champ quatre vaches & deux chevaux. Les vaches mangerent d'abord cette herbe avec plaisir ; mais il se passa deux ou trois jours avant que les chevaux voulussent en goûter. La pimprenelle, dit il, a un goût de concombre ; ce qui lui faisoit craindre qu'elle ne donnât au lait des vaches une saveur desagréable. Mais ses craintes furent bientôt dissipées. Les vaches donnerent du lait en plus grande abondance : ce lait étoit excellent, & fournissoit une crême dont la saveur étoit bien plus agréable que lorsque ces même vaches paissoient dans les plus riantes prairies. M. Baldwin, après avoir fait battre sa pimprenelle à graine, en donna la paille aux chevaux qui la mangerent &

furent tenus en bon état avec la moitié de la quantité ordinaire d'avoine.

Des expériences si heureuses l'engagerent à mettre dix-sept acres de ses terres en pimprenelle. La semaille faite sur le chaume des avoines dans un champ de douze acres, le 26 d'Août, ne leva que le 23 du mois suivant, à cause de la grande sécheresse de la saison, néanmoins elle prospéra & promit une bonne récolte. Celle qu'il fit semer à la volée fut sarclée comme les turnips; mais à celle qui étoit plantée de pépiniere, il faisoit donner un labour à la houe, & passer la herse chaque fois qu'on la fauchoit ou qu'on la faisoit paître ras du sol par le bétail. Ses vaches se plaisoient beaucoup dans ce pâturage, & ses chevaux, qui d'abord n'avoient fait aucun cas de cette herbe, parurent bientôt la manger sans répugnance.

Des témoignages si positifs sur l'excellence de la pimprenelle, porterent plusieurs personnes à faire l'épreuve de cette culture; un de mes voisins & moi fumes de ce nombre. J'en ensemençai une très-petite piéce de terre, & mon voisin une partie d'un champ d'environ trois acres. Le sol sur lequel nous fimes ces semailles, étoit une terre brune sur un fond de glaise; mais l'essai ne répondit nullement à notre attente.

Dans toutes les parties du royaume où l'on a tenté de pareilles épreuves, les résultats ont été différents : il est certain, autant qu'on doit en croire les personnes les plus dignes de foi, qu'en quelques endroits, les bœufs,

les vaches, les moutons & même les chevaux, ont mangé cette herbe avec plaisir, & s'en sont bien trouvés; & il est d'une égale certitude qu'en d'autres contrées, les bestiaux, à l'exception des vaches, des bœufs & des moutons, qui encore s'en soucioient peu, ont constamment refusé d'en manger. Des effets si variés feroient croire que la pimprenelle differe de toutes les autres especes de plantes cultivées dans nos prairies.

M. Miller a cru devoir la proscrire, & je crois, avec raison. Cette plante, dit-il, qu'on prétend propre à faire d'excellents pâturages d'hiver, n'a été recommandée que par des personnes dont la capacité & les lumieres en Agriculture sont très douteuses. Mais si l'on veut se donner la peine d'examiner le terrein où elle croît, on s'appercevra bientôt que le bétail qu'on y fait paître ne touche pas à la pimprenelle & ne mange que les herbes qui croissent autour des racines. D'ailleurs, dans les hivers pluvieux & sur les terres fortes, la pimprenelle est d'une très-courte durée, & par conséquent peu propre au pâturage de cette saison, son produit est aussi trop peu considérable pour en recommander la culture. Il conclut par exhorter les cultivateurs qui peuvent être tentés de faire des épreuves de cette plante, à n'en semer d'abord que sur un coin de terre pour s'assurer de ses bons ou mauvais effets.

Il est à propos de faire connoître l'espece particuliere de semence dont on s'est servi pour les épreuves qu'on a faites avec la plus

grande apparence de succès. Ces semences sont renfermées dans un fruit capsulaire oval à quatre saillies fréquemment dentelées & plus souvent unies. Ces quatre saillies divisent la surface extérieure de la capsule longitudinalement en quatre parties presque égales, & les espaces entre ces angles sont sillonnées à-peu-près comme le noyau d'une pêche.

Si l'on ouvre la capsule, on apperçoit deux petites graines qui ont quelque ressemblance avec des pepins de pommes, mais plus petites; elles sont séparées par une cloison membraneuse à laquelle elles sont attachées, sans contracter avec la capsule aucune adhérence. La capsule étant d'une forme ovale, les semences qu'elle contient sont nécessairement applaties d'un côté, & convexes de l'autre. La situation de ces semences dans leur envelope se découvre beaucoup mieux, en coupant une des capsules avec un canif. La grosseur des capsules varie, suivant que leurs tiges croissent avec plus ou moins de vigueur. Quelques-unes ne sont pas plus grosses qu'un grain de moutarde, d'autres parviennent à la taille d'un petit pois.

La saison propre de semer la pimprenelle est en Juillet. Nous avons vu que M. Baldwin l'ayant semée dans ce mois, elle végéta si heureusement, que dès le mois d'Août suivant, il en fit transplanter les tiges; au lieu que celle qu'il sema vers le vingt-six d'Août, ne leva qu'un mois après La quantité de semence qu'employa M. Baldwin est d'environ treize livres par acre.

CHAPITRE XVIII.

Des Herbes communes, & particulierement de la Darnel ou Rey-Graff.

SOus la dénomination d'herbes communes, on comprend toutes celles dont les femences font répandues par le vent, & qui, fans art & fans culture, parviennent à leur parfait accroiffement. De ce nombre font les herbes de nos prés naturels. De ces différentes fortes d'herbes je n'en connois qu'une feule dont on ait fait choix de la femence pour la cultiver féparément : c'eft la darnel ou le rey-graff, qui eft une efpece de chiendent. L'indifférence de nos fermiers pour les autres herbes communes fe comprend aifément : les herbes qui forment leurs prairies artificielles ont été trouvées fi fupérieures à toutes les efpeces d'herbes communes, qu'ils ont négligé ces dernieres pour s'occuper entierement de celles dont les profits & les avantages n'étoient plus douteux.

Il eft bien vraifemblable que c'eft par un pur hazard qu'on a donné la préférence au rey-graff, pour l'introduire dans notre fyftême général d'Agriculture, fur toutes les autres herbes communes dont les Botaniftes comptent plus de trois cent différentes efpeces. Mais il faut auffi dire en même temps en faveur du Rey-graff, qu'il eft d'une reffource infinie pour les beftiaux ; comme il eft

eſt d'une végétation très-accélérée, on peut le faire paître dès le commencement du printemps par les moutons, & ce pâturage eſt très-ſalubre; il fait d'ailleurs un fourrage admirable, ſi l'on a l'attention de le couper avant que les ſemences ſoient meures, & il n'y a aucune ſorte de bétail qui ne s'en accommode.

M. Stilling Fleet, qui ne regardoit pas le rey-graſſ comme une grande amélioration, dit que ſa verdure eſt ſi riante qu'on peut l'employer avec ſuccès pour faire de beaux tapis de verdure, des ſiéges de gazon, &c.; cependant il ne le recommande pas pour les parcs; la raiſon qu'il en apporte, eſt qu'il a quelquefois mangé de la venaiſon d'un parc où cette herbe croiſſoit en abondance, & qu'il lui a trouvé un goût fort deſagréable.

La plus grande objection que j'aie jamais vu faire contre le rey-graſſ, eſt qu'après la premiere fauchée, il n'offre plus au bétail un pâturage auſſi agréable que dans le printemps.

Il eſt bien certain que ni les chevaux, ni les vaches, ni les moutons, ne mangent les tiges fleuries du rey-graſſ; mais ces beſtiaux ne mangent pas davantage celles des autres herbes, lorſqu'elles ſont parvenues à une certaine hauteur. Sur les dunes, dans les communes, les parcs & les pâturages ouverts, il eſt rare qu'on donne aux tiges le temps de fleurir & de ſe fortifier; le bétail qu'on y laiſſe paître, les mange à meſure qu'elles pouſſent de leurs racines, & par-tout où les beſ-

tiaux pâturent, il n'arrive presque jamais que les plantes meurissent à graine.

L'objection proposée contre le rey-graff ne signifie donc rien, & je ne vois pas quels seroient les profits d'un fermier qui voudroit substituer au rey-graff quelqu'autre espece de celles qui croissent dans nos prairies naturelles. La culture du rey-graff est maintenant bien connue, ses avantages sont certains, & les expériences réitérées dans toute l'étendue du royaume ne permettent pas d'en douter. Cette plante n'est point délicate sur la nature du sol. On peut la cultiver avec succès sur les terres fortes, argilleuses & froides, où les autres graminées ne réussiroient pas; elle ne craint ni la sécheresse de l'été, ni les pluies de l'automne, ni les gelées de l'hiver; sa végétation est si prompte, qu'on peut la faire paître par le bétail dès les premiers jours du printemps; plus elle est mangée ras du sol, plus elle repousse avec vigueur; ses jeunes tiges ne sont ni moins tendres, ni moins nourrissantes que ses feuilles. Je n'imagine pas qu'on pût se promettre ces mêmes avantages de toute autre espece qu'on feroit tenté de lui préférer. Ce n'est pas que, si l'on eût cultivé à part quelqu'autre espece, & que, d'après des expériences constantes & bien avérées, on ne pût douter que les profits de la nouvelle plante soient encore plus considérables que ceux du rey-graff, on ne dût la lui préférer.

Dans ce royaume, les nouveautés sont toujours accueillies: les ducs ne les reçoivent

pas avec moins d'avidité que les ſimples villageois; il ne faut que leur montrer un nouvel objet, & on les voit, à leurs propres riſques, s'empreſſer à ſa pourſuite.

J'ai moi-même lu avec la plus grande attention les obſervations que M. Stilling Fleet a faites ſur les herbes qui croiſſent dans nos prés naturels. Il ſeroit ſans doute à ſouhaiter, pour l'utilité & l'honneur de l'Agriculture Angloiſe, que nos prairies fuſſent purgées de toutes les plantes nuiſibles & les mauvaiſes herbes qui les diſigurent, & qui dans de certaines ſaiſons deviennent dangereuſes pour le bétail; mais de toutes les herbes auxquelles M. Stilling Fleet voudroit borner nos prairies, je n'en connois pas une ſeule dont la culture particuliere puiſſe être plus avantageuſe au fermier, que le rey-graſſ dont il eſt déja en poſſeſſion.

M. Stilling Fleet obſerve que cette plante eſt d'un verd charmant, & qu'elle eſt très-propre pour les décorations de verdure; qu'elle croît par-tout, ſur les bords des chemins & dans les communes; qu'en quelques contrées d'Angleterre, on lui donne le nom d'herbe de Suffolk; qu'il en a vu dans le haut Suffolk des champs entiers ſans aucun mélange. Il ajoûte que ſur les montagnes de Malvera, on la ſeme dans les lieux où l'on a coûtume de ſe promener, pour la commodité & l'agrément de ceux qui prennent les eaux, quoique cette herbe ne croiſſe en aucun endroit de ces montagnes.

Si les écrivains, qui recommandent avec

chaleur la culture de certaines herbes, étoient eux-mêmes fermiers, ils feroient perfuadés qu'une plante vivace qui donne un fourrage falubre, foit en verd, foit en fec, qui profpere fur prefque toutes les terres labourables, & qui en périffant dépofe fur ces mêmes terres une furprenante fécondité, eft préférable à toutes les herbes annuelles de nos prés. Ce n'eft pas aux fermiers à défricher des communes, des landes, des marais, des dunes, pour les faire changer de nature & les forcer à de nouvelles productions; c'eft aux perfonnes riches que ces fortes d'effais doivent être réfervés, & qu'il appartient de prétendre à la gloire d'enrichir l'Agriculture par d'heureufes découvertes. Mais les fermiers doivent méprifer les fuggeftions de ces écrivains qui ne font Agriculteurs qu'en fpéculation, & ne point fe départir de la culture d'une plante dont ils connoiffent par expérience tous les avantages, pour faire des tentatives hazardeufes fur d'autres efpeces, dont le fuccès ne peut être révoqué en doute qu'après un grand nombre d'effais.

M. Stilling Fleet fait l'énumération des différentes herbes dont la culture a été particuliérement recommandée par la Société des Arts, qui a propofé divers prix pour en étendre les effais. Pour moi, je l'avoue franchement, je ne vois point du tout l'utilité de cultiver à part aucune de ces herbes, qui ne peuvent nullement balancer les avantages du rey-graff.

Non que je prétende defapprouver les ten-

tatives qu'on peut faire pour découvrir de nouvelles sources de richesse en Agriculture ; rien ne seroit assurément d'un plus grand prix que la découverte d'une plante annuelle ou vivace, qui par sa prompte & vigoureuse végétation seroit propre à nous fournir d'excellents pâturages d'hiver ; & il y auroit de la folie à s'opposer à la propagation d'une herbe si précieuse. Mais nous trouvant en possession du rey-grass, du trefle blanc & rouge, du sain-foin, de la luzerne & des vesces, nous ne sommes pas, je pense, dans le cas de regretter la queue de renard, le pas d'âne, l'yvraie, la folle avoine, le chiendent, & plusieurs sortes d'herbes sur lesquelles des spéculateurs s'extasient.

Je conviens que l'herbe dont j'ai eu l'occasion de parler, & que M. Stilling Fleet nous a fait connoître d'après le récit que lui en a fait M. Dean de Ruscombe, mérite quelque attention. Cette herbe qui croît sur un terrein de quatre acres, presque noyé, fournit à la subsistance de cinq chevaux occupés à des travaux pénibles, & les nourrit sans autre fourrage depuis Avril jusqu'après la moisson. La propagation d'une plante dont les profits sont si évidents, mériteroit sans doute de fixer l'attention des cultivateurs. Cependant il est peu de terreins dans l'étendue du royaume dans une pareille situation.

Mais une espéce particuliere d'herbe, qui, si elle existe réellement, mériteroit que la Société des Arts s'en occupât, & qu'elle en encourageât la culture par des prix, seroit

celle qui croît sur les fondrieres du comté de Wilt, & dont un seul acre, à ce que nous assure M. Stilling Fleet, rapporte annuellement 10 & 12 livres sterlin. Il seroit facile à la Société des Arts de vérifier un fait de cette importance ; la propagation d'une pareille herbe seroit en Agriculture une heureuse révolution.

Je crois devoir prévenir que j'écris d'après ma propre conviction, sans aucun dessein de décrier ou de flater personne ; & je continuerai d'exposer librement ma maniere de penser, sans aucun égard à la réputation des auteurs agricoles qui ont traité les mêmes sujets.

Je suis très-persuadé que M. Stilling Fleet étoit réellement guidé par le desir d'avancer les progrès de l'Agriculture, & qu'il lui paroissoit qu'une de ses branches, peut-être la plus considérable, celle des herbages, étoit la plus négligée. On doit lui rendre cette justice, qu'il se donna toutes les peines possibles, pour découvrir les différentes especes d'herbes dont la culture particuliere méritoit le plus l'attention du cultivateur. Cependant il est remarquable qu'ayant un grand nombre d'amis, il ne fait mention que d'un seul ; c'est de M. Aldworth de Stanlake, qui, à sa priere, dit-il, voulut bien laisser meurir à graine une petite portion d'une très-riche prairie, & qu'on recueillit près d'un boisseau de semences de quelques especes de chiendent ; mais il ne nous instruit pas de l'usage qu'on en fit, ni des avantages qu'on avoit lieu d'espérer de leur propagation.

Le rey-graſſ, qui fait le principal ſujet de ce Chapitre, ſe multiplie aiſément de ſemence; mais il ne faut pas croire qu'il réuſſiſe merveilleuſement ſur les ſols qui ne lui ſont pas naturels, ſi on ne leur donne pas des ſoins & des engrais convenables. On peut regarder comme inconteſtable en Agriculture, qu'aucune plante transférée de ſon ſol naturel ſur un autre où elle ne croît point naturellement, ne proſpérera jamais long temps, ſi elle n'eſt ſecourue des engrais propres à ranimer ſa végétation. Pourquoi le rey-graſſ devroit-il faire une exception à cette régle générale?

Lors donc qu'on ſe propoſe de mettre une terre en rey-graſſ, il convient de la diſpoſer à cette nouvelle production par les engrais & les labours. Pour cet effet, il eſt indubitable que le premier & le meilleur des engrais eſt le parc; à ſon défaut, les cendres de tourbe ou de charbon, la ſuie, les marcs & tous les engrais legers qui ſont exempts de ſemences de mauvaiſes herbes.

Mais la préparation la plus riche & la plus avantageuſe, c'eſt, après une jachere d'été, d'y ſemer de groſſes raves, auxquelles on donnera en automne des labours à la houe, & que dans le printemps on fera manger par les moutons. Si le terrein eſt bien diviſé par la charrue, & que les ſemences ſoient ſoigneuſement enterrées avec la herſe, on aura bientôt un très-bon pâturage, pourvu qu'on prenne quelques ſoins de détruire les mauvaiſes herbes. Ce pâturage ſera encore conſidérablement amélioré par un mêlange de trefle blanc.

Si l'intention du fermier eſt que ſa prairie de rey-graſſ & de trefle blanc lui fourniſſe long-temps une belle herbe, il doit s'abſtenir de répandre avec les premieres ſemences aucune eſpece de grain, parce qu'il ne pourroit plus ſe ſervir du rouleau, dont le fréquent uſage eſt très-propre à accélérer la végétation des herbes, principalement ſur les terres qui ont aſſez de conſiſtence & de fermeté pour ne pas craindre que les chevaux y faſſent des trous avec leurs pieds. On doit paſſer le rouleau dès que la ſurface de la terre commence à verdir, parce qu'alors la preſſion du rouleau ſur les tendres pointes des herbes, ne peut leur cauſer aucun préjudice, & quand la terre eſt un peu deſſéchée, on ſaiſira l'occaſion d'une petite pluie pour répéter cette opération. Il ſeroit difficile de dire combien ce roulage favoriſe & accélere l'accroiſſement des jeunes herbes. Mais ce qu'il faut attentivement obſerver, eſt de ſuſpendre l'uſage du rouleau ſi-tôt qu'on s'apperçoit qu'il commence à endommager les feuilles vertes, & d'attendre pour s'en ſervir un moment plus favorable, & où cet inconvénient n'ait pas lieu.

On a coûtume de répandre par acre de deux à quatre boiſſeaux de ſemence de rey-graſſ, & de quatre à huit livres de graine de trefle blanc; mais à ſon défaut on pourroit ſemer une ou deux livres de graine de trefle rouge. Cette derniere eſpece n'eſt pas fort propre à être mêlée avec le rey-graſſ, malgré ce que prétendent quelques auteurs, qui nous

assurent qu'ils sympathisent merveilleusement ensemble & prosperent pendant plusieurs années; mais en Agriculture, les assertions ne prouvent rien.

Il est certain que le trefle aura une brillante réussite dans la seconde année, & que les succès seront encore passables dans la troisieme; mais il dépérit ensuite visiblement, & finit par s'éteindre; au lieu que le trefle blanc, s'il se plait dans le poste qu'il occupe, croît chaque année avec plus de vigueur, & si on lui laisse le temps d'acquérir des forces, il ruine toutes les plantes qui l'environnent, bientôt il les étouffe & prend seul enfin possession du terrein.

Il n'y a rien de particulier dans la maniere dont on doit faucher & faner le rey-graff. Il est à propos de le couper, comme toutes les plantes destinées à la nourriture du bétail, avant qu'il n'épuise ses sucs abondants par la maturité de ses semences. Et si l'on veut qu'il conserve toujours un air de jeunesse, il ne faut pas lui permettre de meurir à graine, avant l'année qui doit précéder le défrichis.

Le rey-graff est, suivant l'opinion de M. Miller, une herbe grossiere, & il conseille de le faucher aussi-tôt que les tendres feuilles qui poussent de ses racines, sont mangées, parce qu'aucune espece de bétail n'en mangera avant d'en avoir fait du foin. On sent bien que M. Miller suppose qu'on y a mis les bestiaux dans le printemps; & en cela il a raison, sur tout si l'on a attendu, à les y conduire, que les tiges fleuries eussent déja at-

teint un certain degré de hauteur. Mais M. Miller ne paroît pas avoir avoir suffisamment considéré la nature des herbes, en en recommandant quelques unes de préférence au rey-graff; car si les herbes qu'il juge plus fines, parce qu'elles sont dans leur état primitif, étoient cultivées quelque temps, leurs tiges deviendroient plus grosses & plus dures que celles du rey-graff.

Mais l'ennemi le plus dangereux pour toutes les herbes cultivées, est la fourmi. On ne sçauroit voir sans surprise les incroyables progrès que ces petits insectes font durant un été dans une prairie artificielle ou naturelle. La meilleure façon de les détruire, est de verser dans une fourmilliere, qu'on ouvre à ce sujet avant qu'elle soit devenue considérable, trois pintes d'urine dans laquelle on a fait infuser des feuilles de tabac. Si l'on continue de les vexer ainsi pendant quelques jours, lorsqu'elles commencent à se rassembler, elles prendront bientôt congé de la prairie, & n'importuneront plus du reste de la saison.

Après avoir fait suffisamment connoître au fermier les différentes herbes annuelles & vivaces de nos prés naturels & artificiels, & lui avoir donné les méthodes de cultiver ces plantes, qu'on peut regarder comme le fourrage verd d'été des bestiaux, il me reste à l'instruire de quelques tentatives qu'on a faites depuis quelques années sur la culture de certaines racines propres à nourrir le bétail dans la saison de l'hiver, & à suppléer au défaut des herbes vertes.




CHAPITRE XIX.

Du Chou-rave.

LE chou-rave eſt ainſi appellé, parce que la tige, qui d'abord s'éleve de la groſſeur ordinaire de celles des autres choux, arrivée à une certaine hauteur, s'élargit ſubitement, & forme une pomme de la taille d'une groſſe rave, d'une figure à-peu-près pareille, mais généralement plus oblongue.

Ce chou différe de toutes les autres eſpeces par la forme particuliere de ſa tige, ou la production de ſa pomme ſemblable à une groſſe rave, & par ſes racines qui ſont vivaces. Du ſommet de la pomme s'élevent nombre de feuilles d'un rouge verdâtre, ou quelquefois d'une couleur purpurine tirant ſur le verd; ce qui répond aux feuilles radicales dans les autres plantes. Les feuilles de cette eſpece particuliere de chou, ne ſont pas toujours ſi ſerrées, ni ne forment pas une maſſe ſphérique ou oblongue ſi compacte que dans les eſpeces ordinaires; mais quelquefois elles en conſervent la forme, ſouvent elles s'élevent verticalement, & d'autres fois elles s'étendent d'une maniere horizontale.

D'entre ces feuilles, ou du ſommet de la principale tige, partent pluſieurs autres tiges, dont celles qui ſont les plus éloignées du centre ſe ſubdiviſent & pouſſent des tiges horizontales qui ſupportent des fleurs; mais celles

qui ſont dans le centre s'élevent perpendiculairement ſans ſe ramifier. Ces tiges ſont garnies de feuilles alternes & de même couleur que les autres. Les fleurs jaunes ſont à quatre pétales diſpoſées en croix ; le calice pouſſe un piſtil, qui, lorſque la fleur eſt paſſée, devient un fruit ou une ſilique grele, longue, cylindrique, & compoſée de deux paneaux pliés en gouttiere, appliqués ſur les bords d'une cloiſon qui diviſe la ſilique dans ſa longueur en deux loges remplies de quelques ſemences preſque rondes de la groſſeur d'un grain de moutarde, & dont la couleur eſt d'un brun clair. On ne ſçait pas ſi cette eſpece de chou eſt indigene en Grande-Bretagne ; ce qui pourroit le faire croire, c'eſt qu'il y a près de Douvres quelques endroits où cette plante croît ſans culture.

Les feuilles de ce chou deviennent délicieuſes, après avoir ſupporté les fortes gelées ; & ce qui eſt très-avantageux, c'eſt qu'on peut les avoir dans un temps où toutes les autres manquent.

M. Gérard nous apprend que de ſon temps on connoiſſoit deux eſpeces de chou-rave. L'une qu'il nomme *Caulorapum rotondum*, ou chou-rave ſphérique ; & l'autre *Caulorapum longum*, ou chou rave oblong. Ces deux eſpeces ne différoient que par la forme de la pomme, comme on le voit par les dénominations.

Du temps de Gérard, cette plante étoit rare en Angleterre ; il nous dit qu'il en fit venir de la ſemence d'Eſpagne. Il falloit bien

qu'elle fût peu connue, puisqu'il pense qu'on doit semer la graine comme celle de concombre & de melon. Il ajoûte que le chou rave étoit alors un plat très délicat.

Tournefort, & la plûpart des auteurs font mention de cette plante sous les divers noms de *Brassica congylodes*, *Brassica caulerarum gerens*, *Brassica caulescente orbiculari, carnoso foliis sessilibus*, *Brassica radici napiformi*; mais ils se sont contentés d'en donner la définition & la description, sans rien dire de sa culture.

M. Baker est le premier qui a fait de la culture de cette plante un article de notre Agriculture. Ce ne fut que d'après ses essais que la Société de Londres proposa un prix pour la culture du chou-rave.

La méthode de cultiver le chou-rave est la même que celle des autres choux. On peut l'élever de semence ou de plants: dans le premier cas, il faut en semer la graine en automne: dans le second, la plantation se fera dans le printemps; ou, si on l'aime mieux, on différera de les semer jusques dans le printemps, & on les transplantera en Juin. Si l'on se propose de semer la graine dans le printemps, ce doit être dès les premiers jours de Mars; dès que les jeunes plants sont assez forts, on les enleve pour les asseoir sur une couche, & en Juin on les plante dans le champ où ils doivent croître, observant de les mettre à des distances convenables. Cette plantation doit se faire dès le commencement de Juin, pour donner le temps aux jeunes choux de se fortifier avant l'hiver, & de profiter des pluies;

la sécheresse après la transplantation est tout ce qu'ils craignent, à l'exception des chenilles & quelques autres insectes qui les dévorent ; d'ailleurs, ils résistent à toutes les inclémences du temps, & peuvent, lorsqu'ils ont une fois pris racines, défier toutes les vicissitudes de l'hiver.

On peut inférer, d'après ces détails, fondés sur des autorités indubitables, que le chou-rave, considéré comme un article d'agriculture, est une grande amélioration ; il est d'une culture aisée, & moins sujet aux accidents qu'aucune autre production ; son produit, dans les années favorables, se monte à 35 & 36 tonnes par acre, c'est-à-dire, 64 & 66 mille livres pesant ; il fait une nourriture moins aqueuse & moins froide que la turnip ou les autres choux, & leur est par conséquent préférable ; on est assuré de l'avoir verd dans les saisons les plus rigoureuses où l'on n'a absolument que des fourrages secs ; on peut en cueillir les feuilles au fur & à mesure qu'on en a besoin, tous les bestiaux s'en accommodent très-bien, & il les engraisse de la maniere la plus profitable. Tous ces avantages sont si considérables, que les fermiers doivent le regarder comme un objet de culture très interessant.

A cette haute recommandation du chou-rave, que j'ai extraite du *Mus. Rust.* j'ajoûterai que j'en ai cultivé quelques plants dans mon jardin, & que j'ai trouvé qu'ils répondoient parfaitement à l'éloge qu'on en a fait. Ce chou-rave seroit d'une grande ressource pour

les fermiers qui ſont un certain nombre d'éléves; cependant je ne puis m'empêcher de croire, d'après M. Reynold, que le chounavet ne lui ſoit de beaucoup préférable.



CHAPITRE XX.

Du Chou-Navet.

CEtte plante n'eſt connue en Angleterre que depuis trois ou quatre ans; elle y a été introduite par M. Reynold, d'Adisham, dans le comté de Kent. Il la découvrit accidentellement, en faiſant des recherches, dans la vue d'obtenir le prix propoſé par la Société des Arts pour la culture du chou-rave.

Je crois ne pouvoir mieux faire connoître cette nouvelle plante, dont j'ignore entierement la culture, qu'en mettant ſous les yeux du lecteur la lettre que ce cultivateur induſtrieux adreſſa à la Société des Arts pour lui rendre compte de la découverte & de la méthode de cultiver ce nouveau chou.

Mai 3, 1760.

MESSIEURS,

Je vais tâcher de répondre à ce que vous exigez de moi, en vous expoſant, d'une maniere claire & ſuccinte, la méthode que j'ai

ſuivie pour cultiver la nouvelle plante à laquelle on a donné le nom de chou-navet.

Lorſque j'appris que votre illuſtre Société avoit propoſé un prix pour la culture du chou-rave, je ne doutai pas que vos vues, dans la propagation de cette plante, ne fuſſent conformes à l'utilité publique. Mon zéle pour tout ce qui peut tendre au bien général, m'engagea à faire cet eſſai. Mais je ne fis d'abord que d'infructueuſes recherches pour me procurer les ſemences du chou-rave en Angleterre.

Je m'adreſſai à un cultivateur hollandois, qui m'en envoya une livre, en m'aſſurant que c'étoit tout ce qu'il en poſſédoit; il ajoûtoit qu'elle lui venoit de Ruſſie, & que je ne devois pas douter que les plants ne réſiſtaſſent aux froids les plus rigoureux, quelque long que fût l'hiver. Une aſſurance ſi poſitive ne me permit pas d'en différer l'eſſai.

J'avois déja fait préparer par trois labours une piéce de terre de ſeize perches quarrées. Avant d'y ſemer ma graine, je lui fis donner une quatrieme façon.

La ſemence fut miſe en terre le 15 Avril 1767; & vers la fin de Juin, les jeunes plantes étoient déja prêtes pour la tranſplantation.

Le champ deſtiné à cette plantation étoit de cinq acres, dont deux avoient été en jachere l'année précédente, deux autres avoient produit de l'avoine, & le cinquieme avoit été enſemencé en ſeigle. Pour m'aſſurer dans cette occaſion de l'effet que produiroit le fumier, j'en fis parquer par les moutons une certaine partie, n'établiſſant le parc

parc que sur une bande prise dans toute l'étendue du champ, tandis que tout le reste, des deux côtés, ne reçut aucune espece d'engrais. Ce champ renfermoit différents sols; l'argilleux, le graveleux ou pierreux, le marneux, & une petite portion étoit une craie friable. J'eus soin que le parc traversât toutes ces especes de sols, pour en voir les résultats. Sçachant qu'en général les choux demandent un lit de terre profond pour y prendre racines, je fis labourer trois acres à différentes profondeurs, à 10, à 12, & à 13 pouces; ce qui fut encore exécuté dans toute l'étendue du champ, la charrue traversant les différents sols à une égale profondeur dans un même sillon. Les deux autres acres furent labourés à l'ordinaire.

Ce premier labour fut fait vers la mi-Décembre 1766. Le second, qui croisa le premier, se fit le 2 Janvier 1767, & le troisieme s'exécuta de la même maniere sur la fin de Mars. Le labour à demeure ne fut donné que sur la fin de Mai. Ces quatre labours s'étoient faits par un très-beau temps, & la terre demeura dans cet état jusqu'au temps de la plantation. Deux ou trois jours avant de commencer cette derniere opération, je fis usage de la herse & du rouleau pour briser les mottes, remuer & unir la surface de la terre.

Ces préparations faites, je commençai la plantation comme je l'ai dit, vers la fin de Juin. Les rangées occupoient toute la largeur du champ; les unes laissoient entr'elles un

intervalle de deux pieds; d'autres deux pieds deux pouces, & d'autres deux pieds quatre pouces. Dans les premieres rangées, les plants furent mis à deux pieds l'un de l'autre; à vingt-deux pouces dans les secondes; dans les troisiemes, à vingt pouces; & dans quelques-unes, à dix-huit pouces seulement.

Quatre acres furent plantés de cette maniere. Je fis mettre dans le cinquieme quelques rangées d'autres choux, deux especes de brocolis, le chou de Savoie, celui de Sibérie; & le reste fut semé à la volée, de graine de choux ordinaires.

L'été fut humide, & la fréquence des pluies fit merveilleusement prospérer toute la plantation; mais je découvris bientôt qu'elle n'étoit composée que d'un très-petit nombre de choux-raves ordinaires, & que tous les autres étoient d'une espece qui m'étoit absolument inconnue. Cependant le port, l'air, la vigueur, tout en eux annonçoit la supériorité de leur espece sur celle des autres, & je me fis un plaisir d'en soigner la cultùre.

Les choux communs, les brocolis, les choux de Savoie & de Sibérie, & le peu de choux-raves qui s'y trouvoient, furent traités avec les mêmes soins que ceux de l'espece inconnue; mais ces derniers, avec les *boreco-les* ou les choux de Savoie & de Sibérie furent les seuls qui soûtinrent l'action des gelées; tous les autres y périrent.

Dans la plantation, au lieu de nous servir d'un plantoir, nous fimes usage d'une espece de houe, avec laquelle le planteur pénétre

dans la terre à une plus grande profondeur, & parvient plus aisément à placer les plants derriere sa houe, en la poussant en avant. Le planteur foule ensuite avec ses pieds la terre; ce qui forme un petit creux propre à recevoir la pluie, & à la conserver autour des racines. Deux planteurs étoient occupés sur une même ligne, où la distance qu'il falloit garder entre les plants étoit marquée. A chaque bout on avoit déposé le nombre des plants que la ligne devoit contenir. Les planteurs s'en chargeoient & les laissoient à chaque marque, en s'avançant jusqu'au milieu de la ligne; alors retournant sur leurs pas, ils les plantoient à mesure, arrivoient en même temps au bout de la même ligne, & passoient ensuite à une autre. A chaque marque, ils écartoient avec leur houe les pierres, les mottes, les morceaux de craie, de maniere que rien ne se mêloit avec la terre fraîche qu'ils remuoient pour mettre les plants.

La plantation ayant été exécutée avec ces précautions particulieres, les plants furent sarclés dans les rangées, ce qui favorisa extrêmement leur végétation. A trois reprises différentes on fit usage du cultivateur, pour arrêter les progrès des mauvaises herbes dans les plates-bandes. Le cultivateur, en nettoyant les plates-bandes, conserva les jeunes plants; & les protégea contre les gelées, les corneilles & les autres oiseaux. Avec cette charrue legere, qui est aisément servie par un seul cheval, un homme laboure quatre acres en un jour. Les sarclages ou les labours

avec la houe à la main, furent répétés conformément au besoin de dégager les jeunes choux des mauvaises herbes.

J'observai alors que les plants qui croissoient sur le sol argilleux n'étoient pas si hauts, si vigoureux, si forts que quelques-uns des autres, & qu'ils étoient les plus chétifs de tout le champ; les autres ne différoient guere entr'eux; les plus beaux étoient ceux qui occupoient la portion de terre marneuse mêlée d'un peu de gravier.

Le 15 de Février, les choux que je recueillis sur une seule perche quarrée où le terrein avoit été labouré profondément, pesoient 254 livres; une autre perche, le 26 Mars, fut du poids de 393 livres; & une troisieme, le 27 Avril, se trouva peser 476 livres. Le nombre de choux sur chaque perche étoit de 68. La seule erreur qui fut commise dans l'œconomie de ces choux fut de les avoir consommés trop tôt; car si ceux qu'on récolta en Février fussent restés sur pied jusqu'en Avril, ils auroient rendu presque le double.

M. Reynold fit un autre essai sur la culture de ces choux. Il choisit un acre d'un terrein pauvre; il fit répandre deux charretées de fumier sur une petite portion de ce champ, avant d'y mettre la charrue, & l'on en mit quatre charretées sur une autre partie, après l'avoir labourée. Les labours furent exécutés, comme la premiere fois, à douze pouces de profondeur, & les plants, dans les rangées, furent mis à 18 pouces l'un de

l'autre. Les plants poufferent tous avec la même vigueur; les parties fumées devant ou après le labour ne différoient en rien de celles qui n'avoient pas reçu de fumier, & cet acre ne fe trouva pas inférieur au plus beau des cinq acres de la premiere culture. C'étoit une grande preuve que le chou-rave enraciné n'a befoin ni d'engrais ni d'un fol riche, & qu'il fuffit, pour le faire profpérer, de donner à la terre un profond labour.

On peut cueillir les feuilles de ces choux à plufieurs reprifes, fans leur préjudicier. Ces feuilles font une excellente nourriture pour les bêtes à cornes, & elles ne donnent à leur lait aucun mauvais goût. Il feroit dangereux de conduire les moutons dans le champ, parce qu'ils attaquent les racines; & cette nourriture peut leur donner le tac : mais il n'y a pas le même rifque pour les agneaux; on les y laiffe en toute sûreté; ils ne mangent que les feuilles, qui les nourriffent à merveille. Cette épreuve fut faite fur un demi-acre : on y mit les agneaux après le fevrage; les agneaux s'engraifferent, & les choux poufferent de nouvelles feuilles.

M. Reynold, que fes lumieres & fon entier dévouement au bien public rendent un des plus dignes membres de la Société des Arts, a fait plufieurs remarques importantes fur la culture de ces choux, qui méritent la plus grande attention.

Cette plante, d'après fes obfervations, n'eft point délicate fur le choix du terrein; elle profpere finon mieux, du moins autant fur

une terre pauvre & féche que fur une riche & humide. Elle fe paffe de fumier & de tout autre engrais ; rien ne lui eft plus effentiel qu'un profond labour. Dans les endroits où l'on avoit labouré à l'ordinaire, le produit fut moindre d'un tiers que dans ceux où l'on avoit fait piquer la charrue à 10, 12 & 13 pouces de profondeur, & il augmenta en proportion des labours plus ou moins profonds.

Le parc ne parut contribuer en rien au progrès de la végétation de ce chou, & le fumier ne lui donna pas plus de fupériorité. Les choux les plus pefants fe trouverent dans les rangées de deux pieds d'intervalle, à dix-huit pouces l'un de l'autre. Dans cet intervalle on peut introduire le cultivateur, & leurs fuccès dépendent, en grande partie, des labours de cette excellente charrue.

Les plants qu'on avoit fait paître par les agneaux ne furent ni fi hauts ni fi confidérables que ceux qu'on avoit laiffé croître dans leur état naturel. M. Reynold porte à 15 shillings par acre le fourrage d'hiver que ces choux fourniffent; & il ajoûte que, continuant de croître durant l'hiver & tout l'été fuivant, il eft d'une bonne œconomie de ne les confommer qu'avec difcrétion.

M. Reynold, après avoir expofé à la Société des Arts les détails de la découverte & de la culture de cette nouvelle efpece de fourrage d'hiver, n'oublie aucune des précautions qui peuvent préferver la plantation & la conduire à fon plus haut degré d'accroif-

ſement. Pour prévenir les ravages des inſectes, qui, comme il l'a déja obſervé, dévorent les jeunes choux lorſqu'ils commencent à percer la ſurface de la terre, il conſeille de mêler avec la ſemence une certaine quantité de graine de raves; cette plante, qui eſt d'une végétation prompte, occupera les inſectes, & donnera aux choux le temps de croître & d'être bientôt hors de danger. Si, malgré cette précaution, les mouches attaquoient les choux, un moyen ſûr de les préſerver ſeroit d'y paſſer le rouleau à l'heure où les feuilles ſont encore couvertes de la roſée. Le rouleau les diſperſe, les écraſe & les détruit radicalement. Il nous apprend qu'en 1739 il ſauva ſes turnips d'une nuée d'inſectes qui dévorerent toutes celles de ſa contrée, par l'uſage ſeul du rouleau pendant la nuit

M. Doſſie, dans ſes mémoires d'Agriculture, donne une deſcription particuliere de cette plante, indique les différents ſols qui lui ſont propres, expoſe tous les avantages, & conclut qu'elle eſt pour l'Agriculture une acquiſition ineſtimable. Sa réſiſtance aux froids les plus rigoureux, ainſi qu'aux grandes humidités qui détruiſent les groſſes raves; ſa longue durée, ſa propriété de croître ſur les terreins les plus pauvres, ſans fumier, ſans engrais; l'abondance de ſon produit, qui, ſuivant M. Reynold, eſt de 64 & de 66 mille livres peſant par acre; la ſalubrité de ſon fourrage, &c. rendent aſſurément cette plante ſupérieure à toutes celles qu'on cultive pour

procurer aux bestiaux des fourrages d'hiver & de printemps.

Une découverte si utile mérite à M. Reynold la reconnoissance du public, & particuliérement des cultivateurs. Je dois m'applaudir, dit-il, des grands avantages qui doivent résulter de la culture de cette plante pour l'Agriculture, & je suis infiniment flaté qu'une circonstance aussi heureuse qu'inéspérée m'ait procuré l'honneur de l'avoir introduite dans ma patrie.



CHAPITRE XXI.

Des Choux Cabus.

Dans les contrées septentrionales de l'Angleterre, les fermiers ont introduit dans leurs champs la culture des choux cabus ou des choux communs, de préférence aux deux especes qui ont fait la matiere des chapitres précédents. Ils cultivent avec un avantage considérable la grande espece de choux d'Ecosse. Les détails circonstanciés que j'en lus dans le Voyage Agronomique de M. Young ne me permirent pas de douter de l'utilité de cette culture. Je me déterminai à en faire l'essai.

Dans cette vue, je fis richement fumer, labourer & nettoyer de toutes les mauvaises herbes un terrein que j'avois réservé pour faire quelques expériences. J'écrivis en même

temps dans le nord de l'Ecoffe, par un capitaine de vaiffeau, pour avoir une certaine quantité de vraie femence de ehoux d'hiver; & avant le retour du vaiffeau, je fis préparer une petite portion de terre de dix perches quarrées, pour y femer la graine.

Je reçus la graine en Mars, & je la femai dans le même mois. La levée réuffit merveilleufement. Le nombre des plants fe trouvant trop grand pour le terrein qui leur étoit réfervé, je fis préparer par des labours & une jachere d'été un acre & demi d'un champ voifin, pour éprouver, lorfque le premier champ feroit planté, quel feroit le fuccès des plants furnuméraires.

Le terrein d'un acre & demi reçut trois labours, mais fon fol varioit : il y en avoit une partie très ingrate, une partie graveleufe, & le refte étoit d'un fol affez bon, noirâtre, marneux, fablonné, & d'un lit d'environ huit pouces d'épaiffeur. Ce champ avoit été enfemencé l'année précédente, partie en avoine & partie en groffes raves.

Le premier champ fut d'abord planté; les pluies qui furvinrent bientôt après favoriferent les jeunes plants, & le nombre de ceux qui manquerent fut peu confidérable. En peu de temps ils prirent racine, crûrent avec vigueur, & donnerent les plus belles efpérances. Cette plantation fe fit vers la mi-Juin; & dès le commencement de Juillet les plants fautifs furent remplacés.

Encouragé par un fi brillant fuccès, je fis planter l'acre & demi, auffi tôt que la terre,

que les pluies avoient pénétrée, fut un peu reſſuyée. J'obſervai que mon jardinier, qui aidoit à cette plantation, en faiſoit autant que deux laboureurs, à qui ce genre de travail étoit nouveau. Cette derniere plantation ne fut achevée que le 8 de Juillet.

Pendant tout cet été, les intervalles de ſécchereſſe, furent très-courts. Les derniers plants, n'ayant pas tardé à être arroſés des eaux des pluies, ſe montrerent auſſi vigoureux que les premiers, & promirent une abondante récolte.

J'avois ordonné qu'on les mît à quatre pieds les uns des autres, en tout ſens, pour faire avec plus de facilité les labours au cultivateur; mais la fréquence des pluies m'engagea à préférer les labours avec la houe à la main; & d'ailleurs les choux & les mauvaiſes herbes paroiſſoient diſputer à l'envi l'entiere poſſeſſion du terrein, de maniere que lorſque quelques jours de beau temps permettoient l'uſage du cultivateur, les choux étendoient tellement leurs tiges, qu'on ne pouvoit plus, ſans les rompre, y introduire la charrue.

Les labours à la houe étoient par conſéquent le ſeul moyen qui me reſtoit de continuer la culture des jeunes choux; mais ce travail étoit pénible & ennuyeux. Les pluies qui étoient fréquentes, favoriſoient tellement la croiſſance des mauvaiſes herbes, qu'elles reprenoient & pouſſoient preſqu'auſſi-tôt qu'on les avoit déplacées. En pareilles occaſions, la perſévérance ſurmonte bien des obſtacles. Les mauvaiſes herbes furent enfin ſubjuguées, &

les choux du premier champ devinrent de la plus grande beauté. Leur vigueur & la rapidité de leurs progrès commandoient l'admiration ; mais les vaches qui paiſſoient dans un verger voiſin, ſe firent jour à travers la haie, & tombant dans une nuit ſur ces ſuperbes choux, ils en mangerent les cœurs, & les mirent dans un deſordre épouvantable.

Je ne fus pas plus fortuné dans la petite piéce d'un acre & demi; cependant il m'en reſtoit encore d'intacts plus que je pouvois en avoir beſoin pour fournir du fourrage d'hiver à mes beſtiaux. J'en eus quelques mille qui échaperent à tous les dangers, & dont la plus glande partie peſoient 16, 18 & 20 livres. Ils ſe conſerverent parfaitement ſains, malgré la tranſition ſubite des pluies aux froids, & des gelées aux pluies; ce qui fait une ſaiſon très-defavorable pour des plantes ſi corruptibles.

Ces choux ſont de couleur de pourpre, nuancés de blanc, & ils ont une douceur qui n'eſt pas ordinaire dans ceux qu'on cultive pour la table. Ils ſont néanmoins durs & compacts; les cœurs en ſont auſſi ſolides que ceux des choux rouges de nos jardins.

Je recueillis une quantité de choux, qui excédoit de beaucoup la conſommation que pouvoient en faire mes beſtiaux. Craignant que les gelées n'en gâtaſſent une partie, je pris des informations pour les faire vendre ſur le marché de Londres; mais je fus diſſuadé de faire cette tentative. Ces choux ne paroiſſoient guere propres qu'à fournir

au bétail un fourrage d'hiver. Les vaches les mangent avec plaiſir, & je ne me ſuis pas apperçu qu'ils donnaſſent à leur lait aucun goût deſagréable. Les moutons & les cochons en ſont très-friands. S'ils ne ſe corrompent en hiver, les autres fourrages étant épuiſés, on parviendroit à en trouver le débit.

Quant aux choux qui furent plantés ſur la petite piéce d'un acre & demi, je dois faire obſerver qu'ils ne parvinrent qu'à une médiocre groſſeur ſur la partie qui avoit produit l'avoine; qu'ils égalerent ceux du premier champ dans la partie où le ſol étoit bon & avoit été parqué, & qu'ils ne proſpérerent point ſur la partie dont la terre étoit dure & aigre : d'où je conclus qu'un terrein bien fumé, profondément labouré, eſt très-propre à favoriſer la végétation des choux. Je fus auſſi tenté de croire, d'après cette premiere expérience, qu'une diſtance de trois pieds en tout ſens eſt celle qu'il convient le mieux d'obſerver entre les plants, du moins pour cette eſpece de choux, puiſque ſur les ſols les plus riches, ils n'étendent jamais aſſez leurs tiges pour qu'on ne puiſſe pas marcher entre les rangées ſans rompre aucune de leurs feuilles.

Je ſuis perſuadé, par le nombre des plants qui me reſterent après les deux plantations, que ſur un terrein de dix perches quarrées, on peut en élever autant qu'il eſt néceſſaire pour en planter dix acres, à trois pieds les uns des autres en tout ſens, & que trois quarts de livre de ſemence bien ſaine ſont

pleinement suffisants pour ensemencer un pareil terrein. J'ai pris la peine de compter le nombre des graines qui entrent dans une once de semence de la grande espece de choux d'Ecosse; il y en avoit près de six mille : ainsi dans la supposition qu'on plante par acre 4800 plants, une once de graine, pour peu que la levée réussisse, fournira à cette plantation.

Il paroît, par tout ce que dit M. Young de la culture des choux, que plusieurs cultivateurs sont dans l'usage de semer la graine en Août, de transporter dans une pépiniere les jeunes plants, vers la fin de Septembre, & de les planter à demeure sur la fin de Mai, ou dans le commencement de Juin; mais l'expérience que j'ai faite ne me permet pas de douter que la premiere transplantation n'est qu'une dépense inutile dans les contrées méridionales de ce royaume, & que, quoiqu'il soit ordinaire en Ecosse de semer la graine en Août pour avoir des plants prêts pour le printemps, on peut ne pas suivre cette pratique; & que si l'on seme de bonne heure dans le printemps, les plants seront assez forts pour faire la plantation sur la fin de Mai ou dans les premiers jours de Juin. On conviendra sans peine que cette saison est la plus favorable à cette opération; car je soupçonne fort que si l'été se fût trouvé sec, ma premiere plantation eût été déja trop tardive, & que jamais les choux ne seroient parvenus à leur entiere grosseur avant l'hiver.

Il nous apprend encore que, dans les con-

trées du nord, il eſt des cultivateurs qui arroſent leur plantation par les ſéchereſſes; mais comme cette pratique ſeroit très-diſpendieuſe en certains endroits, & impraticable dans d'autres, il me ſemble qu'il ſeroit plus avantageux de faire choix d'un ſol qui prévînt cette néceſſité. Les ſols riches, argilleux, gras, ou les ſols marneux mêlés de ſable, me paroiſſent très-propres à la plantation des choux en plein champ; ils contiennent une humidité qui peut ſuppléer aux beſoins des choux dans les ſaiſons les plus ſéches, & je ne penſe pas qu'on puiſſe en faire un meilleur emploi pour fournir aux beſtiaux des fourrages d'hiver.

Si la culture des choux prenoit faveur dans le royaume, je crois que les fermiers feroient très-bien d'en varier les eſpeces, de ſemer des choux-raves, des choux-navets & des choux d'Ecoſſe de la grande eſpece. Par-là, ils ſeroient toujours aſſurés d'avoir des plants en nombre ſuffiſant pour completter leur plantation; car il ſeroit rare que toutes les levées fuſſent à la fois fautives.

Il n'y auroit encore aucun inconvénient à entremêler les plants, puiſque par la diſtance qu'il convient de mettre entr'eux, il arrive que chaque plant eſt en quelque maniere cultivé ſéparément; mais dans la ſemaille, il convient ſans doute de ſemer chaque plant dans un compartiment diſtinct des autres. Un fermier qui obſervera cette régle, & qui ne négligera pas de ſe procurer un ſupplément de groſſes raves, aura toujours

pour ſes beſtiaux une grande abondance de fourrage d'hiver.



CHAPITRE XXII.

Du Colza.

LE colza eſt une plante fort cultivée dans plusieurs contrées d'Angleterre, & elle y eſt conſidérée comme un ſupplément aux fourrages d'hiver pour le bétail. Je ne puis m'empêcher d'obſerver à cette occaſion combien il eſt difficile, lorſqu'une plante a obtenu une fois la préférence dans un pays, de perſuader aux hommes de lui ſubſtituer la culture d'une plante nouvelle, quelque ſupériorité qu'elle ait ſur celle qui eſt en crédit. Ce n'eſt pas que je veuille décrier la culture du colza, ou inſinuer aux fermiers qui ſont dans l'habitude de le cultiver, qu'il eſt de leur interêt de lui préférer d'autres plants qui répondroient mieux à leurs vues; je me propoſe ſeulement de leur faire comprendre qu'il ſeroit bien plus conforme à leurs vrais avantages de faire quelquefois des tentatives dont ils ſeroient amplement dédommagés par les ſuccès, que de s'opiniâtrer à mépriſer toutes les plantes que leurs peres n'ont pas cultivées.

On prétend que le colza peut ſe ſemer avantageuſement ſur les terres très-fortes & riches, où les mauvaiſes herbes pourroient étouffer toute autre production. Le temps

de femer le colza eft dans le mois d'Août ; & quelques cultivateurs imaginent qu'une récolte de pois prépareroit admirablement le terrein pour recevoir le colza.

Certains cultivateurs ont obtenu huit récoltes en cinq ans fur des terres très riches, par cette affolement : deux récoltes dans la premiere année ; l'une de pois, l'autre de colza; l'année fuivante, le colza qu'on fait paître de bonne heure dans le printemps. On feme immédiatement après de groffes raves, & auffi-tôt qu'elles font récoltées, on met la terre en froment la même année; dans la troifieme, le colza fuccéde au froment ; dans la quatrieme, le colza fait place à l'orge & au trefle ; & dans la cinquieme année, on a deux excellentes récoltes de trefle qui terminent cette méthode d'affoler la terre.

Je ne difconviens pas qu'une terre d'un bon fond, fecourue à propos par des engrais propres à entretenir fa fécondité, ne puiffe en cinq ans rendre ce nombre de récoltes ; mais il faut avouer que cet affolement eft plus fait pour être tenté par voie d'expérience que pour être préfenté aux fermiers comme un exemple à fuivre ; car je crois que femer de groffes raves pour les faire manger en été par les moutons, eft une pratique nouvelle, du moins ne m'étoit-elle pas connue.

La culture du colza varie fuivant les circonftances. Ceux qui n'ont en vue que de fe procurer du fourrage d'hiver le fement en automne après le froment, l'orge, l'avoine, les pois ou les feves; ils retournent le chaume,

me, & fement par deffus fix quartes de colza par acre. S'il croît fort épais, il étouffe les mauvaifes herbes, améliore le terrein; & en le faifant manger par les moutons, c'eft une bonne préparation pour l'orge & le trefle. Les vaches font très-avides des jeunes plantes; & fi on ne les veilloit attentivement, elles en mangeroient avec excès; ce qui les feroit enfler, & produiroit le même effet que le jeune trefle.

Dans les contrées où le principal objet de cette culture eft de recueillir la graine, ils le fement fur un petit terrein à part, dans le printemps, le plantent en Juillet fur le champ où il doit croître, par rangées, à deux pieds de diftance, lui donnent en Automne un labour à la houe, le font paître par les moutons le printemps fuivant, le laiffent enfuite meurir à graine, & recueillent la femence en automne.

Dans les contrées baffes de l'Angleterre, où le colza eft cultivé plus qu'en aucun autre endroit, ils ont une méthode particuliere de préparer leurs terres; & comme elles font en partie marécageufes & expofées aux inondations en hiver, ce que nous allons dire de la culture du colza doit s'entendre des terreins les plus élevés, & qu'on peut conferver fecs; car ce feroient des travaux perdus de femer du colza fur des terres qui refteroient inondées pendant quelque temps.

Les terres qu'ils deftinent pour le colza font labourées vers la mi-Mai, fi la faifon eft féche. Ce labour ne fe donne pas à la maniere

ordinaire ; on fe fert, pour le faire, d'une charrue à oreille dont le foc eft très-tranchant. Cette charrue enleve la furface à un pouce & demi de profondeur, retourne le gazon, & l'expofe à l'action du foleil pour le deffécher.

Lorfque le champ eft ainfi pelé ou égobué, des hommes, des femmes, des enfants font occupés à raffembler les gazons, à les arranger en fourneaux pour y mettre le feu, & en répandre enfuite la cendre, le plus également poffible, dans toute l'étendue du champ ; cette opération fe fait auffi-tôt après le labour, fi le temps eft favorable ; mais il arrive quelquefois que les pluies retardent le brûlis de plufieurs femaines, & dans cet intervalle la terre reproduit une nouvelle verdure non moins épaiffe qu'avant l'égobue : dans ce cas, le fecond labour fe fait en retournant le nouveau gazon par bandes qui fe croifent & tombent l'une fur l'autre ; & de cette façon il eft rare que les mauvaifes herbes reprennent racine & repouffent.

Je ne dois pas oublier de dire que le fecond labour fe fait en croifant à angles droits les raies du premier. Si cependant la piéce de terre étoit très-étroite, il feroit plus avantageux de labourer la feconde fois dans le même fens, ou de croifer le premier labour d'une maniere oblique. Leur objet, en croifant les labours, eft de mieux ameublir la terre, & de faire profiter les jeunes plantes qui s'élevent de toutes les influences de l'air & du foleil. Ils ne font pas encore dans l'ufage

de se servir de la houe; ainsi lorsque le terrein est égobué, brûlé, labouré, semé & hersé, il ne reste plus rien à faire jusqu'à ce qu'on en ait fait paître les feuilles par les moutons, à moins que les jeunes plantes ne soient attaquées par les mouches noires; & quand cela arrive, le seul reméde est de semer une seconde fois, ou de réserver la terre pour une moisson d'avoine. Ces insectes destructeurs sont de la même espece que ceux qui dévorent les grosses raves; dès qu'ils tombent sur un champ de jeune colza, la récolte est ruinée.

Le colza a encore un autre ennemi non moins dangereux; c'est la chenille noire. Ils ont cependant trouvé un reméde particulier contre cet insecte, c'est de croiser les plantes avec une corde bien tendue; la secousse que reçoivent les plantes fait tomber à terre la plûpart des chenilles, qui, une fois tombées, ne remontent plus.

Cette plante est encore exposée à une troisieme attaque vers la fin de l'automne, quand elle est parvenue à sa plus grande hauteur. Ce dernier ennemi, qui lui est aussi formidable que les deux premiers, est une espece de ver; mais comme il n'arrive guere que dans l'arriere-saison, les nuits froides qui surviennent mettent fin à ses ravages, en le faisant périr.

A l'entrée de l'hiver, les plantes sont hors de danger, & les cultivateurs commencent à y envoyer leurs moutons, qui déja à moitié gras, achevent de s'engraisser & deviennent

d'une bonne vente; car ils trouvent que le colza eſt de toutes les plantes de cette contrée celle qui fait prendre le plus de graiſſe aux moutons. Ils ſont enſorte que le colza ſoit mangé pour le mois de Février, parce qu'alors ils ſe déterminent à mettre la charrue dans le champ pour le diſpoſer à une moiſſon de marſais, ou, conformément aux circonſtances, ils laiſſent le colza ſur pied pour meurir à graine.

Lorſqu'ils ſont décidés à recueillir la graine de colza, quelques-uns font faucher les tiges à environ quatre ou cinq pouces de terre avec une faux bien tranchante; par cette opération les tiges endommagées ou déchirées par les moutons ſont coupées, & les jeunes rejets ne trouvent point d'obſtacles, s'élevent librement, & croiſſent avec plus de force que lorſque les tiges reſtent déchirées.

Après cela, il n'y a rien à faire juſqu'au temps où le colza commence à fleurir. C'eſt encore ici une période critique pour cette plante, parce qu'il arrive quelquefois que des nuées de petites mouches vertes mangent les fleurs & ruinent les eſpérances du cultivateur.

Pour détruire ou déloger ces pernicieux inſectes on a fait pluſieurs eſſais, mais infructueux. Dans ce cas, la plûpart y mettent leurs beſtiaux pour en manger les feuilles, & renoncent à la récolte de la graine. Ces revers ne ſont pas fréquents, & d'abondantes récoltes couronnent ſouvent les travaux du cultivateur. Lorſque le colza eſt dans ſa

pleine maturité, la récolte s'en fait ordinairement d'une maniere très-expéditive.

Le temps précis de recueillir le cozla exige de la part du cultivateur une attention très-particuliere. Si le colza arrivé à sa maturité demeure trop long-temps sur pied, il s'égrene; & si on le coupe lorsque les siliques de la principale tige sont meures, les siliques des tiges collatérales sont encore vertes. Il doit donc observer un milieu entre ces deux extrêmes, c'est de faire couper le colza au moment où les siliques, placées au bas des péduncules, commencent à s'ouvrir.

On est dans l'usage de scier le colza, comme le froment, avec la faucille. Cette opération exige beaucoup de prudence. Il faut dans la coupe prendre garde de trop ébranler les tiges qui sont fortes & dures; après les avoir coupées on les pose doucement à terre en petites gerbes pour les faire sécher.

Il est de la plus grande importance d'avoir un beau temps pour faire cette récolte, qui commence ordinairement en Juin. Par la sécheresse, les semences encore vertes meurissent immédiatement après la coupe; les pluies mêmes, qui ne sont pas continues, ne les empêchent pas d'arriver à leur maturité. Durant ces pluies, les semences grossissent & achevent de se meurir aux premiers rayons de soleil. Le seul danger est que les siliques trop meures ne s'ouvrent & ne laissent tomber la semence.

En séchant le colza, ils n'en retournent jamais les gerbes, lors même qu'il pleut;

quelquefois seulement ils trouvent à propos de l'élever doucement sur le chaume, après de violentes pluies; car la plus legere secousse feroit répandre une quantité de semence. Lorsque les tiges sont séches, & le temps assuré, ils se disposent à le battre dans le champ même. On étend pour cet effet sur la partie la plus unie du terrein un gros drap d'environ 60 pieds de longueur sur 54 de largeur. Vingt personnes sont ordinairement employées à cette opération. Les uns battent le colza avec des fléaux, pendant que d'autres en apportent de nouveau dans des draps; & d'autres nettoient avec un crible la graine battue, qu'on met ensuite dans des sacs pour la porter à la maison.

Si la récolte est bonne, & que la saison soit favorable, ces vingt ouvriers parviennent à préparer 90 boisseaux de graine en un jour; mais si la récolte est médiocre & le temps moins beau, ils ne pourront guere en battre que 20 boisseaux par jour, & quelquefois même pas plus de 8. On doit scrupuleusement visiter les sacs où l'on met la graine, prendre garde s'il n'y a point de trous, & si les coutures sont bien faites, parce que cette semence passeroit à travers les moindres ouvertures.

On s'apperçoit, après tout ce que nous avons dit du colza, qu'il est peu de plantes exposées à plus de hazards; cependant il n'y a pas d'année qu'on n'en recueille plusieurs mille boisseaux dans ce royaume.

Un boisseau de graine de colza rend d'ordinaire 20 pintes d'huile, dont le prix, dans

les boutiques de Londres, eſt de 3 & 3 & demi shillins le galon. Un acre de colza rapporte 30 & juſqu'à 40 boiſſeaux de graine. On en brûle la paille, & les cendres ſervent à faire du ſavon. Le marc de la graine dont on a exprimé l'huile, ſe donne aux vaches: c'eſt pour elles, en hiver, une très-bonne nourriture, & ſi l'on n'en a pas beſoin pour cet objet, ce marc réduit en poudre ſe vend au boiſſeau & fait un excellent engrais.



CHAPITRE XXIII.

Du Chardon à Foulon.

LEs plantes qu'on cultive annuellement pour la nourriture des hommes & des beſtiaux ne ſont pas les ſeules qui fixent l'attention du fermier; il en eſt d'autres dont la culture n'eſt pas pour lui d'un moindre interêt: ce ſont celles qui ſervent dans nos manufactures; & entre ces dernieres plantes, le chardon à foulon tient le premier rang.

Le chardon à foulon, qui eſt de la plus grande utilité aux fabriquants de draps, ſe vend très-avantageuſement. Lorſque les manufactures de drap fleuriſſoient à Reading & à Newbery, cette plante étoit fort cultivée dans le voiſinage de ces Villes. Depuis que ces manufactures ont paſſé plus avant dans les contrées de l'Oueſt, la culture du chardon les y a ſuivies.

Les détails fuccincts que je vais expofer fur la culture du chardon à foulon font tirés d'un article du *Muf. Ruft.* La méthode que prefcrit l'Auteur, qui a eu la modeftie de nous cacher fon nom, eft fimple, d'une pratique aifée, & digne d'être préférée à toute autre.

Le terrein le plus propre à cette plante, dit l'anonyme Auteur, eft celui dont la terre douce au toucher ne forme qu'un lit de quelques pouces d'épaiffeur, & fous lequel on trouve un fond de marne, quoiqu'un fond de glaife ou pierreux puiffe auffi lui convenir. On fçait que les terres pauvres de toutes les efpeces, pourvu qu'elles foient féches, produifent cette plante. Elle croît avec force & s'éleve à une grande hauteur fur une terre riche. La pente d'une colline, expofée au midi, eft préférable à toutes les fituations; mais tous les terreins élevés, quelle qu'en foit l'expofition, fi le fol en eft fec, ne font pas à rejetter.

L'Editeur du *Mufæum Rufticum*, d'où j'ai tiré cet article, obferve que la tête du chardon doit être d'une certaine groffeur pour être utile; mais que fi elle eft d'une taille exceffive, fes épines font trop dures, trop rudes, & endommagent les étoffes. Mais il auroit dû nous apprendre quelle taille elle devoit avoir.

Le choix du terrein eft un point très-important pour fe procurer du chardon bien parfait. Les préparations font moins confidérables que pour toute autre plante; ce-

pendant elles doivent varier comme les sols, & être relatives aux circonstances & au temps où l'on veut semer. L'Auteur préfére les anciens pâturages, & il conseille d'y mettre la charrue dans le mois de Février, de labourer en planches larges de trois pouces & de la profondeur qu'on a coûtume de leur donner pour les feves, de faire les sillons bien droits & aussi égaux qu'il est possible, de relever les planches dans la partie du milieu, & de répandre du fumier chaud, tel que celui des volailles, dans le fond des sillons, entre les planches. La terre peut demeurer en cet état jusqu'en Avril, qui est la saison de la semaille.

Dans les premiers jours de ce mois, après une petite pluie, on passera une herse legére sur les planches, & on répandra la semence à la volée, à raison de deux boisseaux par acre. Les soins que cette plante exige durant sa croissance, sont les mêmes à-peu-près que pour les turnips; avec cette différence seulement qu'au second labour à la houe, il convient d'éclaircir davantage les chardons: dix-huit pouces est la distance moyenne que l'Auteur prescrit de laisser d'une plante à l'autre.

On laisse les plantes ainsi éclaircies jusqu'à la fin d'Août, & c'est alors le temps de leur donner une nouvelle façon, non pas avec la houe ordinaire, mais avec une béche large de quatre pouces & haute de dix-huit. On retourne avec cet instrument toute la surface du champ à deux pouces environ de profondeur, prenant garde sur-tout de ne pas

laiſſer tomber de terre ſur les plantes. Avec ce labour, les jeunes chardons peuvent paſſer l'hiver ſans autre ſoin; mais il avoit la précaution d'en avoir quelques pieds en réſerve ſur un bout de couche, afin de pouvoir en repiquer à la place de ceux qui viendroient à périr, & de ne pas permettre au bétail d'approcher de ce champ.

Le labour à la béche, tel qu'il a déja été donné, ſe répétera ſur la fin du mois de Février ſuivant; & en Mai, lorſque les plantes commencent à monter, on leur donnera un leger labour, en relevant la terre autour des plantes pour en chauſſer les pieds, & les mettre en état de réſiſter à la violence des vents, lorſque leurs tiges ſont chargées de têtes. Alors il ne reſte plus rien à faire juſqu'au temps de la récolte, qui eſt l'ouvrage du temps & de la patience, puiſqu'on doit couper les têtes au fur & à meſure qu'elles meuriſſent. Le degré de maturité requis pour la coupe, eſt lorſque les têtes ſont entierement défleuries, & qu'elles commencent à blanchir & à ſécher. Celui qui fait la récolte, ſe munit de forts gants pour ſe garantir des épines, & parcourant les ſillons, il coupe les têtes meures avec une queue de douze ou quatorze pouces, pour les lier enſemble par bottes, qu'il aſſujettit en terre, au moyen d'une queue de neuf ou dix pouces plus longue que le reſte; & la coupe finie, il porte ces bottes dans un lieu vacant pour les faire ſécher. Dans le comté d'Eſſex, celui qui fait la récolte, au lieu de ficher en terre les bottes à meſure

qu'il les forme, les attache aux plus fortes tiges des plantes où elles féchent, & le foir il les porte à la maifon. Cette méthode paroît préférable à la premiere.

La maniere de les faire fécher eft finguliere. On fufpend, ou l'on enfile les bottes à de petites perches longues d'environ douze pieds, élevées horizontalement à quinze ou feize pouces de terre ; par ce moyen, l'air, qui frape les têtes des chardons de tous côtés les féche en très-peu de jours. Il faut obferver de les reporter à la maifon le foir, & dans les temps de pluie, & de jour fi le temps eft fec, on les met dehors. Les hangards où l'air circule librement font les lieux les plus propres pour faire fécher ces plantes. Là, les perches doivent être placées de maniere que les chardons qui y font fufpendus ne fe touchent pas.

Les têtes de chardon étant bien féches, il eft néceffaire, pour les conferver, de les ferrer dans un grenier. On doit préférer celui de l'étable aux vaches, ou celui qu'on a conftruit fur le hangard, fous lequel on fait manger les beftiaux en hiver, parce qu'on prétend que leur haleine eft propre à brunir les têtes de chardon & à en rendre le croc plus fort & plus roide. On les laiffe ordinairement dans le grenier jufqu'au commencement de Janvier, qui eft le temps de la vente.

Mais, avant de les vendre, on eft dans l'ufage de les affortir. Pour cet effet, on prend un lieu fpacieux, & le plus communément les aires de la grange. Là on apporte les bottes, on les délie l'une après l'autre, & on en

forme trois classes. Les têtes les plus allongées, telles que celles qui croissent sur les principales tiges, forment la premiere classe; celles qui approchent le plus de la taille de ces premieres têtes, composent la seconde classe; on range dans la derniere toutes les têtes les plus petites, & celles qui ont été endommagées.

Toutes les têtes de chardon étant triées, on en fait des paquets. On commence par les têtes de la premiere classe. Dix de ces têtes, dont six en éventail & quatre dans le cœur, forment un paquet qu'on lie proprement avec un brin d'ozier. On enfile ensuite les paquets de la premiere classe dans des baguettes longues de 30 pouces & de la grosseur d'un demi-pouce, & qu'on a préparées en nombre suffisant. Ces paquets sont suspendus les uns par la tête, les autres par la queue alternativement, & l'on en met 25 à chaque baguette, à laquelle on les assujettit avec un lien d'ozier. On en fait autant des têtes de la troisieme classe; mais les paquets de la seconde classe sont composés de vingt têtes; on les suspend à des baguettes de trois pieds de longueur, trente à chacune. Ce n'est qu'après cette préparation qu'on les expose en vente.

Trente baguettes de la premiere classe & de la troisieme, avec quarante de la seconde font une balle de chardons à foulon.



CHAPITRE XXIV.

Du Houblon.

LE houblon eſt peut-être de toutes les plantes cultivées en Angleterre, celle qui a rapporté le plus d'argent; c'eſt néanmoins une queſtion, ſi ſa culture a été plus avantageuſe au fermier qu'au braſſeur. La ſolution préciſe de cette queſtion, n'eſt pas d'une grande importance dans un ouvrage d'Agriculture Pratique; je ferai donc ſeulement obſerver que dans la culture du houblon, le gain du fermier dépend bien plus de ſon habileté dans les années des mauvaiſes ou médiocres récoltes, que dans celles où ces récoltes ſont abondantes, parce que, ſi par une culture bien entendue, il ſçait ſe ménager des ſuccès où les autres n'ont que des revers, ſes profits ſeront alors en raiſon des pertes que font les autres cultivateurs.

Le houblon demande un ſol riche, profond, plus humide que ſec, naturellement chaud, dans une expoſition libre & ouverte, & où la circulation de l'air ne ſoit interceptée ni par des hauteurs, ni par des bois. Les vallées ſpacieuſes, où les côteaux s'élevent dans l'éloignement par une inſenſible pente, & dont la deſcente eſt aiſée, ſont les ſituations les plus deſirables pour une plantation de houblon.

La propriété du ſol & une ſituation heureuſe promettent au cultivateur les plus grands

avantages : la culture & le choix des plants lui répondent alors du ſuccès. Son premier ſoin doit être d'enclorre le terrein deſtiné à la nouvelle plantation ; des labours à une profondeur convenable deviennent le ſecond objet de ſon attention. Si ce terrein eſt un pâturage ou une friche, il faut en lever la ſurface à peu de profondeur, avec une charrue dont le ſoc eſt large & tranchant, & faire enſuite uſage d'une forte charrue à billonner, pour enterrer le gazon dans le fond des ſillons, à dix pouces au moins de profondeur; ſi ce terrein eſt déja en état de culture, on le labourera en planches très-relevées, & pour rendre les ſillons qui les ſéparent plus profonds, on les creuſera avec la bêche. Cette méthode eſt ſans doute diſpendieuſe, mais elle a de grands avantages. Ce labour doit ſe faire ſur la fin de l'automne; on marque enſuite ſur le terrein les places des monticules, & l'on couvre de fumier bien pourri les endroits qu'elles doivent occuper : il ſeroit inutile de fumer les eſpaces vacants.

Après les gelées de l'hiver, lorſque la terre eſt reſſuyée & adoucie, on donnera un triple labour dans les parties des planches où doit ſe faire la plantation, ſans toucher aux eſpaces intermédiaires. Avant cette opération, il eſt à propos de faire des alignements pour placer les monticules ſur des lignes droites & paralleles, afin d'ajoûter à la plantation la propreté & l'élégance; laiſſant à part ſur les bords les inégalités dont nous preſcrirons l'uſage.

Il convient de laiſſer une diſtance de huit pieds d'une monticule à l'autre ſur la même ligne, & un intervalle d'onze pieds entre deux paralleles. Après avoir fait ces alignements & marqué les places où l'on doit élever les monticules, par des foſſes creuſées avec la bêche, on levera enſuite legerement la ſuperficie des intervalles, & l'on en prendra la terre la plus fine & la plus douce qu'on aura ſoin de ramaſſer en tas auprès des foſſes deſtinées à l'emplacement des monticules.

Tout étant préparé pour la plantation avant le mois de Mars, le cultivateur doit ſe pourvoir d'un nombre ſuffiſant de bons plants. Les régles qu'on pourroit lui preſcrire à ce ſujet ſeroient très-inſuffiſantes pour l'éclairer; il ne peut donc mieux faire que de s'en rapporter, pour ce choix important, à la fidélité de quelques amis.

Le nombre des plants néceſſaires à la plantation d'un acre, conformément à la méthode que nous indiquons ici, ſe monte à 2500; ce qui ſuppoſe 500 monticules, contenant chacune 5 plants. Le cultivateur doit donc ſe pourvoir d'un nombre de plants proportionné au nombre d'acres deſtinés à la houblonniere; mais je lui conſeillerois de n'employer que la moitié du terrein réſervé à cette plantation dans la premiere année, tant pour s'épargner dans le début une dépenſe conſidérable, que pour ſe procurer le temps d'enrichir ſon terrein & de le mieux diſpoſer à la plantation future.

J'aurois d'abord dû preſcrire de faire les la-

bours dans la direction du Sud au Nord, afin que l'air, toujours salubre dans cette direction, pût librement traverser les intervalles, qui, en se couvrant, se défendroient réciproquement des vents de l'Est ou de l'Ouest. Cette raison ne permet pas de disposer les plants en quinconce sur les monticules. Cette forme est plus propre qu'aucune autre pour distribuer le plus également possible la nourriture aux plants; mais dans la circonstance présente, les plants ne manquent point d'espace pour s'étendre & trouver les sucs nécessaires à leur subsistence, & l'on doit par conséquent moins s'occuper de leur nourriture que de la protection dont ils ont besoin. Mais cette matiere mérite d'être mieux éclaircie.

En donnant plus de largeur aux intervalles dans la direction du Sud au Nord, on ouvre un libre accès aux plus ardents rayons du soleil sur toutes les parties de la plantation, qui sera d'autant mieux exposée à leurs influences, qu'elle aura moins de profondeur. Un terrein de 11 toises de largeur sur 110 de longueur, si sa plus grande étendue se trouve dans la direction de l'Est à l'Ouest, présente un aspect plus favorable aux rayons du soleil, que s'il s'étendoit du Nord au Sud.

A l'entrée de Mars, qui est la saison propre à la plantation, les plants étant préparés, la terre meuble & ressuyée, & le temps bien disposé, on commencera à remplir les fosses autour desquelles on bêchera la terre pour la pulvériser, & par-dessus on élevera les monticules avec la terre fine & legere dont nous

dont nous avons déja fait mention. Cela fait, le planteur fera cinq trous avec son plantoir, de cette maniere : · : laissant d'un trou à l'autre douze pouces environ de distance. Après avoir mis un plant dans chacun de ces trous, il donnera à la monticule la forme d'un plat creux, en pressant la terre autour de chaque plant pour recevoir l'eau de la premiere pluie. Lorsqu'on aura ainsi formé & planté toutes les monticules, on en réparera les irrégularités qui pourront y être arrivées, & on les rendra aussi uniformes & aussi égales qu'il sera possible.

Les choses demeureront dans cet état jusqu'à ce que les mauvaises herbes commencent à montrer leur verdure; alors au lieu de se servir de la houe, on creusera les intervalles ou plates-bandes, on en jettera la terre bien également sur les planches où sont les monticules: par-là on étouffera les mauvaises herbes qui s'élevent, on ajoûtera à la chaleur naturelle du sol, & on l'enrichira de plus en plus. On sarclera ensuite avec attention les monticules, & on en réparera les endroits où la terre se sera écroulée.

Dans le comté de Kent, c'est un usage aujourd'hui général d'échalasser les houblons la premiere année, avec des perches de 12 ou 14 pieds. Ces perches sont de frêne, de saule, de peuplier, de tremble, d'érable; le cultivateur doit se contenter de celles que peuvent lui fournir la contrée. Dans ce même comté de Kent, les perches de la premiere année coûtent 10 livres sterlin le millier; mais les

perches de 22 pieds de haut, pour les années suivantes, se paient quelquefois le double.

La pratique commune est d'échalasser les houblons aussi tôt que les tiges qui s'élevent paroissent vouloir ramper. Ces plantes s'attachent naturellement à tout ce qui se présente pour les soûtenir; mais le secours de l'art est nécessaire pour les diriger le long des perches qui sont à leur portée, & auxquelles on les assujettit legérement pour empêcher qu'elles n'échapent.

On met ordinairement trois perches à chaque monticule. On les fixe fermement en terre au moyen d'un crampon de fer fait pour cet usage. Les perches de saule & de peuplier prennent assez fréquemment racine, si elles n'ont pas été sesonnées avant de les employer. C'est par cette raison qu'on a généralement soin de les couper de bonne heure avant l'hiver, & de les exposer à l'air pour les durcir, parce qu'on a trouvé qu'en poussant des bourgeons & des feuilles, elles en sont moins propres à servir d'appui au houblon.

Il faut avoir l'attention en plaçant les perches, de les incliner un peu sur la base de la monticule, de maniere qu'elles aillent en s'éloignant vers le sommet. Cette précaution n'est pas moins nécessaire pour laisser à l'air une circulation plus libre, que pour empêcher les tiges de s'entremêler. On ne doit pas souffrir plus de deux branches sur chaque perche; les autres doivent être soigneusement coupées de la tige, & conservées pour en faire de nouveaux plants, ou converties en fumier.

Je conseillerois cependant au cultivateur d'ajoûter, après la premiere année, une perche de plus à chaque monticule, & de laisser monter à chaque perche deux branches de plus. La culture que nous avons prescrite leur fournira la nourriture nécessaire; & en donnant aux perches une direction oblique à leur base, de maniere qu'elles aient une pente insensible, l'air & les rayons du soleil auront entre elles un libre passage, & les houblons meuriront parfaitement. Mais il est nécessaire de prendre garde que les tiges ne se détachent, de redresser les perches qui viendroient à pencher ou à tomber, & de remédier à tous les accidents qui peuvent survenir.

C'est encore un usage généralement pratiqué d'étêter les tiges de houblon, c'est-à dire, qu'on casse les bourgeons des sommets des tiges, qui ne s'étendent pas en branches, pour les empêcher de se prolonger, & leur faire produire des branches chargées de fruits. Cette opération s'exécute avec une double échelle dont les jardiniers ont coûtume de se servir pour élaguer les arbres.

Si le nouveau fermier destine quatre acres de son terrein à une houblonniere, la bonne œconomie semble exiger qu'il n'en plante que deux la premiere année, ne fût-ce que pour acquérir d'abord à peu de frais l'expérience de cette culture. Les perches qu'il a achetées pour les deux premiers acres, lui serviront pour les deux autres; au lieu que s'il plante d'abord ces quatre acres, les perches de la

premiere année deviendront inutiles dans la ſeconde ; il aura encore l'avantage, ſi la premiere plantation proſpère, d'être fourni de plants pour les deux autres acres ; & ſi les plants qu'il a achetés ne ſont pas d'une bonne eſpece, il lui en coûtera moins pour les changer. Ces conſidérations méritent qu'on y ait égard.

La houblonniere étant maintenant plantée, échalaſſée, les plates bandes creuſées dans le milieu, & les monticules ſarclées & réparées, il ne reſte plus rien à faire au cultivateur, que d'attendre la maturité du houblon.

Il eſt eſſentiel pour le cultivateur de veiller à la maturité du houblon. Il meurit quelquefois quinze jours plutôt ou plus tard, conformément à la ſaiſon, au ſol & à l'eſpece. Lorſque le houblon commence à changer de couleur, & que le fruit devient brun & répand une odeur agréable, il eſt dans ſa parfaite maturité : c'eſt le moment de le recueillir ; ſi l'on differe, il ſe flétrit & paſſe. Le 15 de Septembre eſt à-peu-près le temps où ſe fait la récolte du houblon.

Les journaliers viennent par bandes dans les houblonnieres, s'offrir pour faire cette récolte. Si le jeune fermier auquel ces inſtructions ſont particulierement deſtinées, n'a planté que deux acres, comme nous le lui conſeillons, pour uſer d'œconomie, il lui ſuffira de retenir ſix femmes & deux hommes pour cette petite récolte. Il doit ſe pourvoir de deux caiſſes de huit pieds de longueur ſur trois de largeur. Chacune de ces caiſſes, ſup-

portée par quatre pieds, n'eſt qu'un ſimple quadre fait de quatre montants enchaſſés dans des traverſes, dont une groſſe toile forme le fond & les paneaux. C'eſt dans ces caiſſes que les femmes jettent le houblon, à meſure qu'elles le cueillent ſur le tiges.

Lorſque ces caiſſes ſont remplies, on les tranſporte à quelque ſéchoir; mais ce tranſport devient trop coûteux pour deux acres de houblon; & c'eſt ce qui engage pluſieurs cultivateurs à les vendre encore verd à quelques braſſeurs. On ſe décharge par cette vente des ſoins qu'il faudroit donner au houblon; mais il eſt alors difficile d'en tirer un bon prix, & l'éloignement où l'on eſt quelquefois des braſſeries, augmente encore les difficultés. Il ſeroit donc plus avantageux au jeune fermier de faire lui-même ſécher ſon houblon. Il lui ſera même aiſé & peu diſpendieux de ſe procurer un ſéchoir portatif, qui conſiſte en un ſimple bâti de bois, élévé ſur des roues, & au centre duquel eſt fixé un fourneau de tole en forme d'entonnoir, qu'on échauffe par un tuyau de communication avec un poële de Hollande.

Pour recueillir le houblon, on en coupe les tiges à deux ou trois pieds de terre, on enleve les perches auxquelles le houblon eſt attaché, & on les porte ainſi dans l'endroit où les femmes ſont aſſiſes autour des deux caiſſes. Ces femmes détachent le houblon de ſes tiges & le jettent dans les caiſſes.

Il eſt de très-grande conſéquence de cueillir proprement le houblon, & de n'y mêler

ni feuilles ni aucune ordure, parce que les brasseurs ne l'estiment qu'en raison de sa netteté.

Les fermiers, qui sont de grandes plantations de houblon, ont des hangards pour faire cette récolte d'une maniere plus sûre & plus accélérée. Ceux qui sont préposés pour récolter le houblon, s'occupent le matin sous ces hangards jusqu'à ce que la rosée soit dissipée, à le détacher des tiges qu'on y a apportées la veille avec les perches; car le houblon cueilli, lorsqu'il est couvert de rosée ou de pluie, est sujet à se moisir & à se décolorer.

Le prix ordinaire, pour cueillir le houblon d'une moyenne grosseur, est d'un sol le boisseau; mais s'il est petit, le boisseau se paie trois sols. Les fermiers manquent rarement d'y ajoûter de la bierre, des fruits & quelques mesures de farine.

Aussi-tôt que le houblon est récolté, on détache les tiges des perches, qu'on met en tas sous des hangards. On nettoie la houblonniere, & l'on répand sur les plates-bandes du fumier mêlé avec la terre qu'on a tirée. Il importe peu que ce fumier soit frais ou pourri; il aura assez le temps de se mêler & de se putréfier. Sa chaleur néanmoins influera sur les jeunes tiges, & au premier labour qu'on donnera à la terre dans le printemps, on le verra végéter avec vigueur. Il n'y aura donc rien autre chose à faire durant l'hiver, après avoir répandu le fumier, qu'à couvrir les monticules de vieux chaumes.

A l'ouverture du printemps, lorſque les mauvaiſes herbes commencent à verdir la terre, on donnera un labour à la charrue ou au cultivateur, & on ſarclera très-attentivement les monticules.

Dans le comté de Kent, on a une maniere très-expéditive de faire ce labour. Ils ſe ſervent pour cela d'une eſpece de rateau de fer, dont les dents qui ſe terminent en pieds d'oie, ont environ un pouce d'épaiſſeur. Je ſuis cependant perſuadé que, ſi l'uſage de cet inſtrument peut faire gagner du temps, il n'en réſulte aucun avantage pour les houblons, parce qu'il n'eſt pas propre à remuer la terre à une certaine profondeur comme la charrue ordinaire ou le cultivateur; circonſtance eſſentielle pour procurer aux plantes les ſucs dont elles ſe nourriſſent. Le fermier doit donc s'attacher à donner un profond labour à ſa houblonniere dans le commencement du printemps, & répéter ce labour en croiſant les premieres raies, pour extirper les mauvaiſes herbes à leur retour.

Dans le comté de Kent, ils plantent aſſez ordinairement des noiſettiers dans les plates-bandes de leurs houblonnieres; ils fourniſſent les marchés de Londres d'avelines, dont ils retirent des profits conſidérables. Cependant je ne crois pas devoir recommander cette pratique. Le houblon, lorſqu'il réuſſit, ſe vend à un ſi haut prix, qu'on ne doit pas mêler à ſa culture une plante qui peut en diminuer la croiſſance. Le docteur Hales a démontré dans ſa phyſique des végétaux

que le houblon a besoin de toute l'humidité de la terre pour prospérer, & que tout ce qui peut lui en dérober une partie, lui nuit infailliblement. Ce tort est peut être imperceptible aux yeux d'un propriétaire qui, les yeux fixés sur le gain de ses avelines, ne s'apperçoit pas que la culture de cette plante affame & ruine ses houblons.

Aussi-tôt qu'après le premier labour, les tiges du jeune houblon commencent à paroître, il faut soigneusement les examiner, élaguer toutes celles où l'on remarquera quelque pourriture ou quelques ulceres, & retrancher toutes les tiges superflues. Elles ne serviroient qu'à épuiser les racines & à préjudicier aux tiges que l'on veut conserver.

A ces premiers soins, succéde celui de planter & d'assurer les perches, de diriger & de régler les tiges, de les empêcher de se croiser, & de couper celles qui ne sont pas naturellement disposées à s'attacher aux perches. Quelques personnes croient qu'il est nécessaire de les lier aux perches, quand elles inclinent à s'en détacher; mais ces tiges ne sont pas d'ordinaire celles qui sont fertiles en épis; il est donc plus à propos de les retrancher & de les remplacer par d'autres qui promettent un plus grand nombre de fruits. Tout cela exige sans doute qu'on porte un œil attentif sur une plantation; mais cette action suivie ne manque jamais d'enrichir le propriétaire.

Je crois ne pouvoir trop recommander aux cultivateurs, tentés d'établir des houblonnie-

res, de ne les risquer que sur un sol profond, humide, riche & fertile. Possesseurs d'un sol où le houblon peut prospérer, ils ne doivent rien négliger pour le disposer avantageusement à la nouvelle plantation. Il est de leur interêt de le façonner en planches très-relevées, pour meurir la terre par les riches influences de l'atmosphere durant l'hiver, de le fumer modérément, de le refendre ensuite par des tranchées profondes, de le purger de toutes les plantes nuisibles; en un mot de lui donner la culture la plus propre à le féconder. Le cultivateur retirera avec usure l'interêt des avances qu'il aura faites dans la vente d'une abondante récolte. Mais il doit prendre garde que les profits qu'il se procure par la culture soignée du houblon dans une bonne terre, ne le portent à étendre ses plantations sur des terres qui ne répondroient pas à son attente.

Il reste à dire un mot sur la maniere de traiter le houblon depuis le moment qu'il sort du séchoir jusqu'à ce qu'on l'envoie au marché.

Il est nécessaire que la chambre ou le grenier où l'on étend le houblon, en sortant du séchoir, soit bien aérée, afin que l'air puisse lui rendre en quelque maniere l'humide dont on l'a dépouillé en le faisant sécher.

La police du gouvernement enjoint au cultivateur de donner avis à l'Officier de l'accise, de l'étendue de la houblonniere; cet avis se donne tous les ans avant le premier d'Août.

La méthode de mettre le houblon dans les

facs, eſt fort-ſinguliere. Le houblon étant en état d'être mis en vente, les facs préparés, l'officier de l'acciſe préſent, on ouvre une petite trape qui communique à la chambre qui eſt ſous le grenier. L'ouverture que cette trape recouvre a ordinairement trois pieds ou trois pieds & demi de largeur. On prend un ſac, on en roule deux ou trois pouces du bord autour d'un cerceau, un peu plus large que l'ouverture, & l'on en fait paſſer l'autre bout par le trou. Le ſac étant ainſi ſuſpendu, on le remplit de houblon. Lorſqu'il y en a déja quelques boiſſeaux, un homme entre dans le ſac pour le preſſer & le diſtribuer également. Lorſque le ſac eſt plein, on dégage ſes bords du cerceau, & on le laiſſe tomber doucement ſur le plancher de la chambre inférieure, où il eſt couſu, peſé & enſuite marqué par l'officier de l'acciſe.

En Irlande, le houblon croît à merveille ſur les terres marécageuſes; mais il faut avoir l'attention de deſſécher ces marais & de les environner de profondes tranchées, avant d'y faire une plantation. Le procédé en eſt d'autant plus diſpendieux, qu'il faut tranſporter une partie de ces terres marécageuſes & rapporter à leur place une bonne terre meuble. Cette terre meuble eſt employée à former les monticules où doivent croître les houblons, dont on connoît la culture.

CHAPITRE XXV.

Du Safran.

LE safran est d'un usage si universel, sa culture est si bien entendue dans quelques contrées de ce royaume, & le safran d'Angleterre est si fort estimé au-dessus de tous ceux qu'on cultive dans les pays étrangers, qu'on ne peut trop regretter que sa culture ne soit pas plus généralement suivie. Une grande raison de ses lents progrès est la difficulté d'avoir des journaliers pour sarcler, recueillir, manufacturer cette plante délicate qui exige des soins assidus, une longue expérience & une attention scrupuleuse pour empêcher qu'elle ne se gâte. Dans ce siécle de dissipation, de libertinage & de fainéantise, le bas peuple préfere de vivre de l'aumône des paroisses à chercher sa subsistence dans un travail honorable. Que dans un royaume il y ait des hommes réduits à la nécessité de mendier, c'est ce qu'on ne peut trop déplorer; mais la police qui oblige les paroisses de nourrir des hommes assez lâches pour se vouer à l'état de mendiant est-elle assez réfléchie? Un pareil abus, en s'opposant à l'amélioration de nos compagnes, donne naissance aux vices le plus funestes à la société.

C'est le cas où est aujourd'hui l'Angleterre, presque toujours gouvernée par des ministres d'un esprit borné, ou du moins peu touchés

des vrais interêts de la nation. Eſt-il en effet une loi plus deſtructive que d'obliger les citoyens laborieux à entretenir dans la pareſſe ceux qui ſe refuſent au travail? On ne peut cependant pas douter que le plus grand nombre des pauvres de profeſſion ne ſe portent infiniment mieux que ceux qu'une loi inſenſée force à payer pour faire vivre dans l'indolence les fléaux de l'Etat.

Mais quoi qu'il en ſoit, l'affaire la plus intereſſante pour les cultivateurs eſt de s'inſtruire de tous les articles qui peuvent entrer dans l'œconomie rurale. Il n'eſt pas impoſſible que par la viciſſitude des événements, la culture des plantes aujourd'hui négligées ne prenne la place de celles qu'on cultive avec le plus d'empreſſement. Le temps n'eſt peut-être pas éloigné, où la moitié de nos champs couverts de moiſſons de froment ſeront convertis en d'autres productions, parce que les terres mieux cultivées rendront beaucoup au-delà des beſoins de nos habitants.

Il n'eſt pas aiſé de dire quelle ſeroit l'eſpece de ſol qu'on pourroit deſtiner avec le plus de certitude à la production du ſafran. Un ſol marneux, leger, mêlé d'un peu de ſable, & dont la couleur eſt d'un blanc roux, ſi ſon lit eſt d'une certaine profondeur, doit être préféré à tout autre. M. Ellis prétend que les terres legéres, ſéches, un peu profondes, favoriſent beaucoup la végétation du ſafran, pourvu que les labours & les engrais n'ayent pas été épargnés ; mais pluſieurs eſſais infructueux faits ſur des terres de cette nature

ne permettent pas d'en croire M. Ellis sur sa parole. Les terres nouvellement défrichées sont les plus desirables ; mais celles mêmes qui peuvent rendre les plus riches récoltes doivent y être préparées par la bêche & la charrue, afin qu'elles soient bien rompues & bien atténuées.

Il n'y a point de plante plus délicate que le safran sur le choix du sol où il se plaît.

Je ne voudrois donc pas recommander au jeune fermier de faire une plantation considérable de safran dans un nouvel établissement. Faire d'abord des essais pour s'instruire des propriétés du sol où il devient florissant, & acquérir par degrés une parfaite connoissance de sa culture, c'est là une méthode prudente de procéder. Une ressemblance de sols n'est pas toujours une indication sûre que les qualités sont les mêmes. Il est incontestable qu'il y a des terreins particuliers où quelques especes de plantes acquiérent un degré de perfection auquel elles ne pourroient parvenir sur aucune autre espece de sol ; & cette grande prospérité dont elles y jouissent vient moins du traitement qu'on leur fait, que de la nature du sol avec lequel elles sympathisent.

Aucune plante n'est plus susceptible de cette distinction que le safran. Cette seule raison doit faire sentir à un jeune fermier, combien il lui est essentiel d'essayer les différents sols de sa ferme avant de se jetter dans la dépense considérable d'une plantation étendue.

Le fermier qui est dans la résolution de for-

mer une plantation de safran, ne doit faire cette entreprise que sur une terre douce, que les labours ameublissent aisément, & jamais sur les terres sablonneuses, maigres, ou sur les terres trop fortes, argilleuses, humides, & encore moins sur celles qui après avoir été humectées se durcissent & forment une espece de croûte qui arrête les progrès de la végétation. Une terre marneuse, mêlée d'un peu de sable rousseâtre, qui se réduit aisément en poussiere, est le sol qui mérite la préférence. Cette terre enrichie d'excellents engrais, labourée en planches de quatre pieds de largeur, doit être prête à recevoir les oignons vers la fin de Juin.

Le safran est une plante bulbeuse arrachée des anciennes plantations pour en former de nouvelles. Les oignons ne se replantent jamais sur le même terrein, si ce n'est après un intervalle de sept ans. Les oignons s'achetent au quarter vers le temps de la plantation; les gros, ronds & pesants sont regardés comme les meilleurs.

Les safraniers les plus considérables du royaume sont aujourd'hui dans le comté de Cambridge. Ils se servent, pour planter le safran, d'un instrument qui est une espece de bêche, large de quatre pouces. Un homme ouvre avec cet instrument un sillon; il est suivi de deux femmes qui portent les oignons dans leur tablier, & les arrangent à quatre pouces l'un de l'autre dans le fond de la raie. L'homme, en formant un second sillon, comble le premier avec la terre qu'il tire du

fecond ; les femmes le fuivent, & la plantation s'acheve de la même maniere. Elles obfervent feulement de laiffer le douzieme fillon vacant. Cet intervalle eft néceffaire pour faciliter le farclage & la cueillette fans expofer les plantes à être foulées.

Ce travail doit paroître très-long à ceux qui ne connoiffent pas cette maniere de planter ; car il ne faut guere moins de 392,040 oignons pour planter un acre. Comme ces oignons font pofés bien droits & à quatre pouces l'un de l'autre en tout fens, il n'y a point d'inftrument avec lequel on ne puiffe leur donner un labour.

Dans le voifinage de Walden Saffron, on paie ordinairement 26 shillings pour planter un acre de fafran.

La plantation faite, il convient d'environner la fafraniere de claies ou d'échalats pour en fermer l'accès, fur-tout aux liévres qui, avides de cette plante, y commettroient les plus grands defordres.

La fafraniere n'exige d'abord d'autre foin de la part du cultivateur, que de faire arracher de temps à autre les mauvaifes herbes; mais lorfque dans les premiers jours de Septembre les rofées pénétrent & humectent la terre, & que les fleurs commencent à s'élever, il faut foigneufement remuer la terre avec une ratiffoire, & tirer toutes les mauvaifes herbes hors du champ.

Les fleurs commencent à s'épanouir vers le mois d'Octobre. Il faut les cueillir à mefure qu'elles paroiffent, & même avant qu'elles

ſoient ouvertes. Le temps de les cueillir le plus favorable eſt avant que la roſée du matin ſoit eſſuyée : ce travail pouroit ſe faire auſſi vers le ſoir ; mais les fleurs ne ſont pas auſſi fermes que celles du matin, qui couvertes de la roſée ſont de la plus grande fraîcheur : c'eſt donc dès la pointe du jour que des bandes d'hommes & de femmes vont dans les ſafrannieres avec des paniers & des corbeilles pour y récolter le ſafran. Ils cueillent les fleurs juſqu'au moment où l'ardeur du ſoleil commence à les faner ; ils reviennent alors à la maiſon, & vuident ſur une table les corbeilles avec toute la précaution néceſſaire pour ne pas endommager les fleurs, s'aſſeyent autour de cette table & commencent à les éplucher. Cette opération conſiſte à couper les piſtils des fleurs un peu au deſſous des ſtigmates, qui ſont les ſeules parties du ſafran dont on faſſe uſage ; le reſte de la fleur n'eſt propre qu'à faire du fumier. Le lendemain, les cueilleuſes retournent à la ſafraniere, rapportent leurs corbeilles pleines, & recommencent à les éplucher ; ce qui ſe continue juſqu'à la fin de la récolte. Le ſafran trié ſe porte au ſéchoir & lorſqu'il eſt ſec, au point de ſe briſer entre les doigts, on le met dans des boëtes garnies de papier, & qui ferment exactement.

La récolte du ſafran dure près d'un mois. Dans les ſaiſons favorables, une ſafraniere rend communément dans la premiere année, à raiſon de 10 ou 12 livres peſant de ſafran verd par acre ; dans la ſeconde, 40 ou 50 ; & dans la troiſieme, 60 ou 70.

Le

Le chevalier de Montague, dans l'estime qu'il a faite des safranieres, porte les profits à 20 livres sterlin l'acre, année commune ; mais le docteur Douglas, moins exagéré & plus exact, réduit cette somme à 5 livres sterlin ; ce qui est beaucoup plus conforme à la verité. Il y a des années où le prix du safran varie considérablement. Il se vend quelquefois 30 shilings la livre, & dans d'autres temps on l'achete jusqu'à trois livres sterlin. Il y a une disproportion remarquable dans le poids entre le safran verd & le safran sec. Il faut cinq, & quelquefois six livres de safran verd pour faire une livre de safran sec.

C'est une erreur généralement commise par les cultivateurs de safran, d'introduire les bestiaux dans les safranieres, pour y paître les mauvaises herbes, qui y croissent dans le printemps. Il n'y auroit point de ces mauvaises herbes, si de temps à autre on donnoit quelques labours à la houe ; & dans le cas où les mauvaises herbes font des progrès, il seroit infiniment plus avantageux de les faucher pour les faire manger aux bestiaux ailleurs que dans la safraniere, parce qu'il est impossible qu'ils n'ébranlent ou n'endommagent pas les racines avec leurs pieds.

Après la récolte de la troisieme année, on enleve les oignons. Cette opération ne se fait ordinairement que vers la mi-Mai de l'année suivante, qui est la saison propre pour former les nouvelles plantations. Cet arrachis fait un article considérable de dépense, mais la quantité d'oignons qu'on récolte dédommage de

ces frais. Un acre où l'on a planté feize boiffeaux d'oignons en produit vingt-quatre boiffeaux, fi on les leve avec quelque attention. On emploie affez ordinairement la charrue pour les enlever. Le laboureur eft fuivi d'un certain nombre de femmes; chacune a fon panier; elle y met les oignons qu'elle a foin de fecouer pour en faire tomber la terre, & va enfuite les porter dans un coin du champ où l'on en fait de gros monceaux. Quelques cultivateurs font arracher leurs oignons avec une efpece de houe fourchue. Un homme avec cet inftrument découvre les rangées l'une après l'autre, & il eft fuivi, comme dans le premier cas, par plufieurs femmes qui les ramaffent; mais cette pratique eft plus difpendieufe, & expofe au rifque d'altérer les oignons.

Dans cette même faifon de l'année, on trouve dans tous les marchés une grande quantité de ces oignons; mais les cultivateurs réfervent généralement les meilleurs pour leurs nouvelles plantations. On vendoit autrefois beaucoup de ces oignons carriés, mais aujourd'hui on a grand foin de les faire jetter; chacun fçait qu'ils ne font bons à rien.

M. Duhamel du Monceau qui a fait des recherches fur les maladies qui attaquent cette plante, en diftingue trois principales, le *fauffet*, le *tacon* & la *mort*. Le fauffet, dit cet Agronome, eft une production monftrueufe, qui fe forme fur l'oignon, & qui en arrête la végétation. Il faut, avant de planter les oignons attaqués de cette maladie, leur faire l'amputation de cette tumeur. Le tacon at-

taque le cœur de l'oignon, & se reconnoît à une tache pourpre ou brune, qui dégénére en un ulcere sec. Il faut l'emporter avec la pointe d'un couteau, s'il n'a point pénétré trop avant dans la substance de l'oignon. La mort est une espece de peste qui attaque d'abord les envelopes, les rend violettes & hérissées de petits filaments. Cette maladie est contagieuse, & un seul oignon qui en est attaqué, peut causer un grand desordre dans une plantation. M. Duhamel, qui est le seul Agronome qui fasse véritablement honneur à la France, a suivi les progrès de cette maladie: il en trouve la cause dans de petites glandes & des tubercules, qu'il regarde comme des plantes parasites qui se nourrissent de la substance de l'oignon. Quand on apperçoit dans une safraniere quelques oignons touchés de cette maladie, il faut couper par une tranchée la communication entre les oignons malades & ceux qui sont sains.

Les oignons qu'on expose dans les marchés, sont ordinairement bien nettoyés, dépouillés de leur robe, & l'on en a ôté avec grand soin toutes les excroissances. Le prix commun de ces oignons est de 8 à 10 shillings le boisseau.

Les cultivateurs du safran sont pour la plûpart des gens très pauvres; ce qui est d'autant plus singulier, que les safranieres sont d'un très-bon revenu. Le fermier Ellis dit que dans le canton des deux Restavans où croît le meilleur safran du royaume, les terres sont très-legeres avec un fond crayeux, & que sans cette production elles ne vaudroient pas cinq

shillings l'acre, quoiqu'elles en rapportent aujourd'hui jusqu'à vingt. Une famille pauvre trouve à subsister du fermage d'un ou de deux acres de terre, plantés en safran, & c'est assurément là un des grands avantages de sa culture.

CHAPITRE XXVI.

Du Lin.

L'Angleterre fait passer annuellement en Russie & dans quelques Etats voisins des sommes considérables pour le lin & le chanvre qu'elle tire des contrées étrangeres, & cependant tous nos manufacturiers assurent que l'une & l'autre plante, cultivées dans le royaume, donnent du lin & du chanvre d'une qualité fort supérieure à ceux que nous achetons de l'étranger.

Un grand obstacle aux progrès de leur culture dans cette contrée, est le défaut de commodité des eaux propres à faire rouir le lin ou le chanvre. Chez l'étranger, toutes les rivieres sont ouvertes pour cet objet; en Angleterre, elles sont toutes fermées, par la crainte qu'on a de préjudicier aux poissons. On n'est pas toujours à la portée des sources qui serviroient à pratiquer des routoirs commodes, & la difficulté de se procurer des routoirs, fait négliger la culture du lin & du chanvre. Cet article néanmoins si utile au fabriquant de toile & si profitable

au cultivateur, eſt trop important pour être omis dans un Traité d'Agriculture.

Je ne penſe pas pouvoir donner de plus ſolides & de plus sûres inſtructions ſur la culture du lin, qu'en tirant ce que j'ai à en dire, de l'excellent Traité qui a été publié ſur ce ſujet par ordre de la Société d'Agriculture du royaume d'Ecoſſe, dans la vue d'étendre & d'encourager la culture de cette plante.

Dans le choix du ſol, l'habile cultivateur doit préférer un terrein marneux, mêlé de ſable, aiſé à s'ameublir & dans une expoſition ſéche, ouverte & libre, ou le défrichis d'un riche pâturage.

Les terreins nouvellement défrichés ſont admirables pour en faire des linieres, ceux principalement qui n'abondent pas en mauvaiſes herbes, pourvu toutefois qu'on les y prépare par une culture convenable. La linette ou ſemence de lin ne doit jamais ſe répandre que ſur une terre parfaitement ameublie, & qu'au moment où elle eſt legerement humectée par des pluies douces; en un mot, avant de ſemer, il faut que la terre ſoit auſſi diviſée, auſſi atténuée que celle des couches de jardin.

Après avoir fait choix d'un terrein convenable, il eſt très-eſſentiel de ſe procurer de bonne ſemence. La linette la plus eſtimée eſt celle qui eſt peſante, groſſe & d'un brun luiſant: celle qui, en la broyant, paroît d'un verd clair ou jaunâtre, & qui eſt fraîche en dedans, huileuſe & d'une odeur douce, peut ſe ſemer avec confiance.

La linette d'Hollande, si elle est nouvelle, convient mieux qu'aucune autre au climat d'Angleterre ; mais celle de Russie semble plus propre au climat d'Irlande. Trois boisseaux de linette d'Hollande est la quantité requise pour ensemencer un acre, & le temps de cette semaille est depuis le commencement de Mars jusqu'à la mi-Avril, bien entendu que la terre est bien amendée & bien ameublie par les labours & les engrais.

Si les mauvaises herbes croissent & font des progrès dans la liniere, le sarclage devient indispensable ; mais cette opération doit se faire lorsque le lin s'est élevé à quatre ou cinq pouces de hauteur, & les sarcleurs auront la précaution de travailler pieds nuds, pour ne pas endommager les pieds des jeunes plantes avec leurs souliers. Quelques cultivateurs font paître les mauvaises herbes par leurs moutons ; mais j'imagine que cela ne doit se risquer qu'avec une extrême circonspection : il est bien vrai que les moutons mangeront les mauvaises herbes sans toucher au lin, mais leur piétinement peut lui être fort préjudiciable. Il faut néanmoins avouer que leur séjour dans la liniere lui est très-avantageux.

Il seroit difficile de fixer avec précision le moment où il faut arracher le lin. Le cultivateur doit y apporter une grande attention. Si le lin est bas & branchu, il faut avant de l'arracher, laisser meurir la semence dans les capsules, parce qu'alors la linette fait la partie la plus précieuse de la récolte. Mais si les

plantes ſont grêles, déliées & d'une belle élevation, la linette eſt dès lors bien moins à conſidérer que la filaſſe. Le temps propre pour arracher le lin eſt immédiatement après la chûte des fleurs. En Irlande, le jaune vif des tiges, la chûte des feuilles & la couleur brune des graines dans leurs capſules, ſont leur principale régle.

Si le lin verſe, accident auquel ſont expoſées les plus belles linieres, il eſt indiſpenſable d'arracher celui qui eſt couché par terre, quoiqu'il ne ſoit peut être pas dans ſon degré de maturité, autrement il pourrira & ne ſera d'aucun uſage.

Quand une liniere meurit inégalement, on doit commencer par arracher les plantes meures, & laiſſer les autres ſur pied juſqu'à leur degré requis de maturité.

On fait ordinairement arracher le lin par les femmes. Dans cette opération, elles doivent particulierement s'appliquer à le bien aſſortir, obſervant de mettre à part les brins verds, de les arracher proprement, de trier les brins longs & déliés d'avec ceux qui ſont de la même longueur, mais plus forts, & d'en faire autant des brins courts. Ces précautions ne peuvent être négligées qu'au deſavantage du cultivateur.

Ces femmes doivent encore avoir l'attention de croiſer leurs poignées, tant pour laiſſer à l'air un libre paſſage que pour la facilité de l'égruger.

Le lin qu'on ne recueille que pour la graine, eſt ſouvent mis en meule ; en ce cas,

à mesure qu'on l'arrache, on en fait de petits tas ou des especes d'oisons, qu'on laisse sécher comme le froment ou d'autres grains. Si l'on a principalement en vue la filasse, il est d'une très grande importance de lui conserver son humidité radicale; & la filasse perdroit beaucoup de sa qualité, si avant de rouir le lin, son humide étoit entierement absorbé.

Lorsqu'on juge que le lin est suffisamment sec, avant de le porter au routoir, il faut l'égruger ou en faire tomber les capsules qui renferment la semence, parce que si l'on faisoit rouir le lin avec sa semence, elle corromproit l'eau. Les ouvriers chargés d'égruger le lin, le prendront par petites poignées, autrement, en le passant sur le rateau de l'égrugeoire, ils endommageroient la filasse.

L'eau douce d'un ruisseau, conduite dans un canal ou une tranchée, & qu'on en tient séparée au moyen d'une écluse, forme pour le lin un excellent routoir. Mais, avant d'y mettre le lin, il faudoit tenir cette eau ainsi séparée de sa source un mois ou cinq semaines. Dans cet intervalle, une foule d'insectes s'y engendreront, on les en verra sortir par nuées & couvrir la surface de l'eau; jusqu'à ce que ces signes paroissent, l'eau est encore trop froide ou du moins peu propre à bien rouir le lin. En Irlande, le choix du routoir leur paroît très indifférent. Les mares d'eau stagnante, les étangs, les eaux d'un marais leur servent également à rouir le lin.

Le lin étant égrugé, on en forme des petites bottes de deux poignées ordinaires, aux-

quelles on met un lien près du petit bout, obſervant, comme nous l'avons déja dit, de trier les brins verds d'avec les brins meurs, les brins longs d'avec les brins courts. Cette précaution eſt néceſſaire pour faire rouir le lin également.

En mettant dans le routoir le lin ainſi préparé, on a ſoin que le petit bout penche vers le bas; que l'eau recouvre entierement les bottes, ſans qu'aucune partie touche le fond ni les côtés, & que le tout demeure ſuſpendu entre deux eaux juſqu'à ce que le lin ſoit convenablement roui. Il eſt encore néceſſaire que le lin dans le routoir ne ſoit pas expoſé à l'action du ſoleil. Dans les contrées où le lin ſe cultive, on eſt dans l'uſage de le couvrir de gazons, plus ou moins legérement ſelon la flottaiſon des bottes; chaque jour ſur ce point fait quelque différence, auſſi chaque jour faut-il diminuer le poids de cette couverture. Cette attention, ſcrupuleuſement obſervée par les Ecoſſois, eſt probablement ce qui rend leur lin d'une meilleure qualité que celui d'Irlande où le lin eſt traité avec moins d'exactitude.

Il faut prendre garde que le lin ne s'attendriſſe trop dans le routoir, ce qui le feroit pourrir. Il ſuffit de dix ou douze jours pour le rouir convenablement. On s'aſſure qu'il eſt aſſez roui, en en tirant un brin du milieu d'une botte; ſi la filaſſe eſt douce & la chenevotte caſſante, on peut le tirer de l'eau. Les cultivateurs ſont très attentifs ſur cet article, parce qu'il eſt également contre leur interêt que le lin ſoit trop ou trop peu roui.

En ſortant le lin du routoir, on lave avec ſoin les bottes l'une après l'autre, & on les nettoie des ordures & des ſaletés qu'elles ont contractées dans l'eau.

Après avoir retiré ces bottes du routoir, ſi l'on veut en mettre d'autres rouir, il faut faire écouler la premiere eau, bien nettoyer le canal, & le remplir d'eau fraîche.

Il eſt encore remarquable que les brins les plus gros ſe rouiſſent bien plus promptement que ceux qui ſont grêles, & qu'on doit les ſortir du routoir quelques jours avant les autres, ce qui montre la néceſſité de trier ſoigneuſement le lin.

Le lin étant convenablement roui, proprement lavé & bien net, il faut le hâler. La meilleure façon de le hâler ou de le deſſécher parfaitement, eſt de l'étendre très-mince ſur de la courte bruyere. Le lin, encore humide, s'attache à la bruyere, & la violence des vents ne ſçauroit lui préjudicier. Mais un autre avantage eſt que l'air paſſe librement à travers les brins, & les deſſéche également. Au défaut de bruyere, on pourra le faire ſécher ſur des dunes; mais les prairies ſont abſolument impropres pour hâler le lin. On ne peut pas l'étendre trop mince, & tandis que la filaſſe eſt encore douce & tendre, il ne faut pas l'expoſer à la pluie; mais lorſque, par l'action du ſoleil, elle a pris une conſiſtance plus ferme, alors la pluie, le ſoleil & le vent ne la rendent que plus propre à être aiſément ſéparée de la chenevotte.

Il y a une petite précaution qui n'eſt pas

à négliger en étendant le lin ſur la bruyere ou ſur les dunes pour le faire hâler. Il eſt à propos de commencer cette opération du côté oppoſé d'où le vent ſouffle le plus ordinairement, & de tourner le gros bout de chaque rang du côté du vent, de maniere que le gros bout du ſecond recouvre de trois ou quatre pouces la pointe du premier, ainſi de ſuite juſqu'au dernier rang qu'on aſſujettit comme le premier avec un cordeau.

Le cultivateur avec un peu d'expérience, ne ſera pas embarraſſé ſur la maniere de deſſécher convenablement le lin; il eſt alors d'une couleur plus claire, la filaſſe eſt renflée, & ſe ſépare plus aiſément de la chenevotte, qui eſt auſſi plus facile à rompre. On choiſira un jour bien ſec pour le ramaſſer, le botteler & le mettre en grange. Le botteleur aura encore l'attention de ne faire que de petites bottes, d'en bien aſſortir les brins pour la longueur, la qualité, la couleur & la taille.

Ces différentes préparations ſont la tâche du cultivateur. Il ne lui reſte plus qu'à conſerver ſon lin bien ſec dans une grange ou quelque autre endroit, juſqu'à ce qu'il puiſſe en diſpoſer. Il lui ſera toujours facile de le vendre aux fabriquants de toile de lin. Pluſieurs fermiers en Irlande & en Ecoſſe, qui cultivent aſſez de lin pour fournir leur maiſon de tout le linge néceſſaire, envoient leur lin deſſéché à un moulin qui fait l'office de la *broie*, de l'*eſpade* & du *frottoir*; ils le donnent enſuite aux affineurs pour le ſerancer; & ces affineurs, après avoir paſſé le

lin aux ſerrants, c'eſt-à-dire ſur des peignes de fer ou de cuivre de différente groſſeur, le leur rendent en paquets, qui contiennent la quantité de brins qu'il faut pour garnir une quenouille. La dépenſe des dernieres préparations du lin pour le mettre en filaſſe eſt très-peu conſidérable.



CHAPITRE XXVII.

Du Chanvre.

TOus nos fabriquants de toile ſe plaignent du peu d'empreſſement qu'ont les fermiers Anglois pour élever des chenevieres. La culture du chanvre exige cependant moins de ſoins que celle du lin, & ſa filaſſe ſe manufacture plus aiſément.

On eſt toujours tenté de croire que ceux qui ſont à la tête du Miniſtere Anglois, ne connoiſſent d'autre maniere de gouverner qu'une aveugle routine. Il eſt du moins certain qu'ils paroiſſent ne donner aucune attention aux articles d'œconomie qui ſont les plus eſſentiels à la ſûreté de la nation. Le chêne & le chanvre ſont aſſurément des objets auxquels le Miniſtere devroit prendre le plus vif interêt; mais qu'a-t-il fait juſqu'à préſent pour encourager les plantations de chêne & la culture du chanvre?

Si ces plantes ne pouvoient croître que dans un climat étranger, ou ſi elles y étoient

d'une qualité supérieure, & qu'en les tirant de nos voisins, nous pussions les avoir à meilleur compte qu'en les cultivant dans le royaume, on pourroit dire, à la justification des Ministres, que s'ils n'encouragent pas ces articles de culture, c'est en vue de ménager un commerce avantageux à la nation; mais il est universellement reconnu que le chêne & le chanvre ne sont, en aucune autre contrée, d'une meilleure qualité qu'en Angleterre. Quelle est donc cette politique insensée qui consomme & détruit continuellement des matériaux de premiere nécessité, sans se soucier de leur reproduction? Cependant la nation, obligée de tirer de ses voisins des matériaux dont elle ne peut se passer, n'a plus qu'une puissance précaire, & ne peut pas exister long-temps libre & indépendante.

Par le changement arrivé dans nos mœurs, les particuliers d'une médiocre fortune, loin d'être en état d'employer une partie de leurs terres à des plantations d'arbres de haute futaie, sont au contraire forcés de couper ceux qui croissent avant de les laisser parvenir à leur parfait accroissement: c'est ce que le Ministere ne peut pas ignorer. Il devroit donc, pour prévenir les tristes effets qui doivent résulter de la ruine de nos bois de construction, employer quelques moyens d'encourager les nouvelles plantations avant que les anciennes soient absolument détruites.

D'un autre côté, si le Ministere Anglois avoit quelque prévoyance, verroit il un peuple sortant de l'obscurité, équiper des flottes

& devenir une puiſſance maritime qui pourra bientôt lui diſputer l'empire de la mer, ſans conſidérer combien il eſt important à la Grande-Bretagne de ſe rendre indépendante de toutes les nations voiſines pour l'armement de ſes vaiſſeaux? L'Angleterre tire aujourd'hui de la Ruſſie les matieres premieres dont elle fabrique ſes voiles & ſes cordages. La Ruſſie, ſoit pour ſon propre beſoin, ſoit par une politique commune aux Etats qui commencent à s'élever, peut fort bien penſer qu'il eſt de ſon interêt de refuſer de nous vendre des matieres ſans leſquelles il nous eſt également impoſſible de nous défendre & de nuire à nos ennemis. Et dans ce cas, nous ne ſerions pas fondés à blâmer la Ruſſie; chaque nation libre a le droit de convertir ſes propres productions à ſon plus grand avantage. Notre climat & notre ſituation, les plus propres à nous fournir toutes les choſes néceſſaires à notre uſage, ne juſtifieroient pas le Miniſtere. Le blâme retombe donc ſur ceux qui, chargés de l'adminiſtration publique, au lieu de veiller à la ſûreté nationale, ne s'occupent que de leur propre aggrandiſſement, & de la fortune de leurs créatures.

Ce n'eſt pas par ignorance que nos Miniſtres ont négligé de ſoumettre à la conſidération du Parlement cet important objet de la ſûreté nationale. Un fabriquant de Gainborow, dans le comté de Lincoln, mort depuis quelques années, fit long-temps tous ſes efforts pour déterminer le Miniſtere à favoriſer les cultivateurs qui voudroient s'ap-

pliquer à la culture du chanvre. Il n'épargna ni ſoins ni dépenſe pour convaincre les Miniſtres par des expériences toujours répétées avec le même ſuccès, de la ſupériorité du chanvre Anglois ſur celui qu'on achete de l'étranger, & pour les aſſurer qu'il ne falloit qu'exciter l'émulation, pour rendre cette branche de l'Agriculture Angloiſe floriſſante, & la porter au plus haut degré de perfection. Il eſſaya vainement de fixer l'attention du gouvernement ſur l'utilité publique. Les Miniſtres l'entendirent & négligerent ſes avis. Il mourut en déplorant la fatalité qui paroiſſoit menacer ſa patrie.

Les terres qui ſont favorables au lin, conviennent merveilleuſement au chanvre; mais il jouit d'une proſpérité ſinguliere ſur un ſol ſablonneux, noirâtre, gras & riche. Cette eſpece de ſol produit peu de mauvaiſes herbes. Le chanvre ne demande, pour croître avec vigueur, qu'un ſol convenable & de bons labours, ſans aucune préparation de fumier. Il faut que la terre ſoit rompue & diviſée de maniere qu'il puiſſe étendre librement ſes racines; le moindre obſtacle arrête les progrès de ſon accroiſſement.

Le choix de la ſemence exige une particuliere attention. Si l'on ſe trompe ſur ce point, toutes les autres préparations ſont en pure perte. Ceux qui ſont verſés dans la culture du chanvre, jugent de la qualité de la graine par ſon poids, ſa couleur & ſon luiſant. Si la graine eſt peſante, huileuſe & d'une couleur brillante, il ne faut pas douter de ſa bonté, pourvu

qu'elle ſoit ſans mélange. Ce qu'il y a le plus à appréhender, eſt qu'elle ne ſoit mêlée avec d'autres graines, qui ont exactement la même apparence que la bonne ſemence, mais qui n'ont pas été fécondées; car dans le chanvre il y a des individus mâles & des individus femelles : les uns portent la fleur, & les autres la graine. Le mâle meurit beaucoup plutôt que l'autre, & il arrive ſouvent qu'il eſt arraché avant qu'il ait pu répandre ſa pouſſiere fécondante ſur le chanvre femelle; & dans ce cas, la graine eſt parfaite en apparence, mais elle n'a aucune puiſſance prolifique. Cependant les ſemences que nous tirons de la Baltique ſont généralement bonnes lorſqu'elles ſont de la derniere récolte.

La ſemaille du chanvre ſe fait dans le mois d'Avril, comme celle du lin.

Le chanvre eſt reconnu pour être tellement deſtructeur des mauvaiſes herbes, que quelques fermiers ſement du chanvre ſur les terres trop abondantes en mauvaiſes herbes dans la ſeule vue de les ſubjuguer.

On eſt généralement dans l'uſage de ſemer trois boiſſeaux de chenevis par acre. Auſſi, dès que le chanvre a percé la ſuperficie de la terre, ſes tiges épaiſſes & ſerrées ombragent tellement le terrein, qu'elles étouffent & font périr toutes les mauvaiſes herbes. Tandis que le chanvre eſt encore dans ſon enfance, il faut arracher avec la houe les plantes nuiſibles qui s'oppoſeroient à l'extenſion de ſes racines; & par conſéquent de la croiſſance. Dans cet état, on ne doit pas craindre que

les pieds des sarcleurs l'endommagent; on peut même y passer le rouleau: mais lorsqu'il commence à s'élever, il faut l'abandonner à luimême.

Dans les sécheresses, si l'on a des eaux à portée, il sera bon d'arroser le chanvre; & par cette raison, les terres douces, substantieuses, & dans le voisinage des lacs ou de quelques ruisseaux, sont celles qui lui conviennent le mieux.

M. Miller conseille de donner au jeune chanvre une culture à la houe & de l'éclaircir comme les turnips. Le docteur Hill pense que la nouvelle culture est celle qui est la plus favorable à son accroissement, & son opinion est assez vraisemblable; car dans une cheneviere, on est toujours obligé de faire deux récoltes; il est bien difficile qu'en arrachant le chanvre à fleur, on n'endommage beaucoup de pieds qui portent la graine, au lieu que par la nouvelle culture, on peut, au moyen des plates-bandes, exécuter cette opération sans faire aucun dégat. Une autre raison qui me décideroit à cultiver le chanvre suivant le nouveau systême, est que cette plante consomme beaucoup de nourriture, & qu'avec le cultivateur on est à même de lui fournir fréquemment de nouveaux sucs.

Les indications de la maturité du chanvre sont les mêmes que celles que nous avons observées pour le lin. Le chanvre mâle meurit avant l'autre; vers la mi-Août, ses feuilles commencent à pencher & à jaunir, & lorsque cela devient général, il faut entrer dans

namp pour l'arracher. Mais il eſt bon de pas s'en tenir à ces ſignes, & d'exami- ſi la ſemence meurit dans ſes envelopes, n de s'aſſurer qu'elles ont été impregnées la pouſſiere fécondante du chanvre mâle. lors on arrache tous les pieds à fleur, laiſ- ant les individus femelles meurir leur ſemen- e. Le chanvre s'arrache, ſe ſéche, s'égruge, e rouit, ſe hâle de la même maniere que le lin.

Comme la ſaiſon eſt généralement fort avancée avant que le chanvre femelle ait meuri ſa ſemence, on eſt ſouvent forcé d'employer une autre méthode pour le hâler. Nos cultivateurs ne ſont point dans l'uſage, comme dans les pays étrangers, d'employer des hâloirs qui ſont des eſpeces de fourneaux pour deſſécher leur chanvre; ils ſe contentent de conſtruire des échafauds couverts de claies, ſur leſquels ils étendent leur chanvre à une médiocre épaiſſeur; ils font enſuite ſous ces échafauds un feu de tourbe qu'ils entretiennent juſqu'à ce que le chanvre qu'ils ont l'attention de retourner à pluſieurs repriſes, ſoit bien deſſéché. Ils le conſervent après cela en meule juſqu'à ce qu'il ſoit battu, & alors ils le vendent aux fabriquants, dont les différents procédés ſont étrangers au deſſein de de cet ouvrage.

CHAPITRE XXVIII.

De la Gaude.

CEtte plante dont la culture eſt très-profitable, croît preſque ſur toutes ſortes de terreins : elle eſt ſi peu délicate ſur le choix du ſol, qu'elle s'éleve naturellement le long des chemins & ſur les murs. M. Miller dit qu'elle végéte avec vigueur, ſi on lui donne une culture ſoignée, & qu'elle eſt d'autant plus priſée, que le ſol ſur lequel elle eſt ſemée abonde en principes

M. Haughton, qui a écrit il y a près d'un ſiécle, recommande cette plante aux fermiers Anglois : il nous apprend qu'on n'étoit pas alors dans l'uſage de la cultiver, & qu'on pourroit le faire avec avantage en l'élevant ſur des terres pauvres & ſéches. Le docteur Hill dit qu'elle croît naturellement dans toutes les contrées de l'Angleterre. Et le fermier Ellis, qui l'a cultivée, nous dit qu'elle vient à merveille ſur un ſol gravelieux, ou marneux ſablonné, ou crayeux, ou purement ſablonneux ; & cela avec une culture très-ordinaire, & ſans aucune eſpece d'engrais. J'ai vu cultiver cette plante par un des plus habiles fermiers de cette contrée ; mais ſes ſuccès n'avoient rien d'extraordinaire.

La méthode la plus générale de cultiver cette plante, pour l'uſage des teinturiers, eſt d'en ſemer la graine qui eſt extrêmement fine

avec de l'orge ou de l'avoine. Mais le fermier Ellis recommande de ſemer la gaude avec des navets & des turnips; ce qui me paroît être un mélange abſurde. M. Miller s'efforce de perſuader aux fermiers de la ſemer ſeule en Août, ſur une terre bien labourée & proprement herſée : &, vers la fin de Juin ou au commencement de Juillet de l'année ſuivante, l'arracher lorſque la plante ſera dans toute ſa perfection.

Je penſe en effet que cette méthode eſt bonne à être pratiquée ſur une terre pauvre après une récolte de pois. Mais il eſt peu de fermiers, qui après une récolte de pois, voudroient donner un bon labour à leur terre, la herſer, la purger des mauvaiſes herbes, pour la mettre en gaude; car quelque profitable que puiſſe être la culture de cette plante, elle ne peut pas ſe comparer à une récolte de froment qu'on peut ſe promettre ſur une terre qui a eu ces préparations.

M. Haughton nous dit „ qu'on peut ſemer „ la gaude ſur la même terre où l'on vient „ de répandre & d'enterrer à la herſe l'orge „ ou l'avoine, & paſſer enſuite ſur la gaude „ la herſe à buiſſon. Un galon de ſemence „ ſuffit pour un acre (il y en a aſſez d'une „ quarte). Elle ne croîtra pas beaucoup le „ premier été; mais l'été d'enſuite, on aura „ une récolte. Il convient de l'arracher dans „ un juſte degré de maturité : ſi on la laiſſe „ trop long-temps ſur pied, les capſules s'ouvrent, la ſemence ſe perd, & la tige n'eſt „ plus d'une ſi bonne qualité; & ſi elle n'eſt

„ pas aſſez meure, on ne peut tirer aucun
„ profit de la ſemence ni de la tige. Il ne
„ faut pas couper la tige, mais l'arracher,
„ en faire de petites bottes, les laiſſer ſécher,
„ l'engranger, la battre ſur des draps, pour
„ en avoir la ſemence qui eſt d'un certain
„ prix, & vendre les racines & les tiges aux
„ teinturiers. Son uſage eſt de fournir une
„ teinture d'un jaune vif ou oranger.

Il ſeroit inutile de rien ajoûter à cet expoſé ſuccint. Chacun ſçait les préparations qu'il convient de donner à la terre pour recevoir l'orge ou l'avoine, & la gaude n'exige rien de plus. Si le terrein, après une jachere, a été façonné pour l'orge, on pourra l'année ſuivante faire ſuccéder le froment à la gaude.

Quelques perſonnes aſſurent que cette plante ne croît nulle part avec autant de vigueur qu'à la diſtance de cinq ou ſix milles de la mer, & de la ſemer avec une égale quantité de ſable, tiré de la mer dans le temps du reflux, tant pour répandre plus également cette ſemence qui eſt fine & legere, que pour favoriſer ſa germination. J'ignore le degré de croyance que mérite cette obſervation. On ſçait qu'il y a des plantes qui languiſſent, expoſées à la vue de la mer, & qui en étant éloignées à quelques milles ſemblent proſpérer ſous les influences des briſes qui ſouflent de ce côté. Peut-être la gaude eſt elle de ce nombre.

CHAPITRE XXIX.

Du Pastel.

JE ne trouve, dans nos ouvrages d'Agriculture, aucune méthode un peu raisonnée sur la façon de cultiver le pastel. A l'égard du sol & de la préparation qu'il faut donner à la terre, tous conviennent que les sols les plus riches & la meilleure culture sont absolument nécessaires à sa végétation.

Le pastel differe presque en tout de la gaude qui a fait le sujet du chapitre précédent. Sa tige grosse & ronde, s'éleve à la hauteur de trois pieds, & se divise par le haut en plusieurs rameaux chargés de feuilles rangées sans ordre. Elle demande une nourriture abondante, & ne prospere que sur les terres fort substantieuses. Elle languit sur une terre froide, argilleuse, humide. Elle se plaît sur une terre douce, legere, noire, friable, d'un lit profond, qu'on trouve quelquefois aux environs des grandes Villes. Ces sortes de terres s'afferment à un très-haut prix aux entrepreneurs qui vont de comté en comté cultiver le pastel. Leur coûtume est de voyager en troupe, & dès le moment qu'ils afferment une terre; ils s'établissent dans le voisinage de leur nouvelle plantation jusqu'à ce que leur terme soit expiré. Ils donnent à leur terre les premieres préparations vers la

fin de Septembre, & les tiennent prêtes à être ensemencées de très-bonne heure. Ils sont dans l'usage de répandre un gallon de semence par acre; mais cette quantité est excessive.

Si, en Février, la saison est favorable à la semaille, ils sement. Mais, avant de jetter la semence, ils achevent de rendre la terre parfaitement fine & bien unie, en y passant à plusieurs reprises une herse legere dont les dents sont serrées: ils répandent alors la semence, & l'enterrent legérement avec la herse. Aucune plante n'est plus exposée aux desordres des insectes que le pastel; & par cette raison, il lui est très avantageux d'avancer les semailles; les mouches qui les attaquent, se montrent rarement dans le commencement du printemps.

Aussi-tot que le pastel a percé la superficie, & qu'il commence à se faire remarquer, leur pratique est de le sarcler, pour le dégager des mauvaises herbes qui nuiroient beaucoup à sa végétation. Ils ne se servent jamais de la houe dans cette opération, pour ne pas endommager les pieds de pastel, & par-là diminuer leur récolte. Et quand les plantes commencent à pousser vigoureusement, ils coupent les bourgeons de la principale tige pour augmenter le nombre des feuilles.

Dans le commencement de Juin, la premiere récolte du pastel est prête à se faire. Dès qu'ils s'apperçoivent que la feuille est dans toute sa largeur, & que son verd bleuâtre se change en un verd pâle, ils ne différent

plus à la cueillir. Cette opération doit s'exécuter de la maniere la plus expéditive : ce qui se fait à peu près de la même façon que les Jardiniers cueillent leurs épinards. Ils envoient ensuite ces feuilles à un moulin, où elles sont broyées sous une meule, & réduites en une pâte dont on fait des pelotes qu'on expose en plein air pour les sécher.

Quinze jours après la premiere récolte, on en fait une seconde, dont on prépare les feuilles comme celles de la récolte précédente.

Les feuilles des deux premieres récoltes doivent être conservées séparément de celles qu'on doit encore recueillir dans la même année. Lorsqu'elles sont bien desséchées, on les mêle ensemble & on les réduit en une poudre très fine, qu'on étend sur un plancher, comme la drêche; on l'arrose; on l'échauffe, & on la fait fermenter jusqu'à ce qu'elle se change en une couleur d'un noir luisant. C'est dans cet état qu'on vend aux teinturiers le pastel. Son principal usage est de fixer les couleurs; les fabriquants de toiles peintes en font une grande consommation.

La culture du pastel n'a rien de bien particulier. Il est certain qu'on le porteroit à un plus haut degré de perfection en le cultivant par rangées éloignées de douze pouces l'une de l'autre. On pourroit aisément lui donner des labours à la houe, & le tenir toujours net de mauvaises herbes; mais le grand art est dans la maniere de le préparer, que tiennent secrete ceux qui s'adonnent à cette cul-

ture. Le procédé eſt pénible & diſpendieux ; cependant les entrepreneurs font quelquefois de grands profits. Le ſuccès de cette plante dépend, comme toute autre production, des ſaiſons plus ou moins favorables, & les entrepreneurs perdent ſouvent dans une année ce qu'ils ont gagné dans l'autre. Les froids, les ſécheresſes, les ſauterelles ruinent ſouvent leurs eſpérances.

Le paſtel eſt une plante bis-annuelle, & on ne lui permet guere de meurir ſa ſemence avant la ſeconde année. Comme ſes tiges s'élevent à une grande hauteur, on les coupe comme le froment ; on en fait de petites bottes, on les ſéche, on les engrange, & on les bat de la même maniere. Le docteur Hill dit qu'un acre peut rapporter 50 quarters de ſemence ; & le fermier Ellis ajoûte qu'un acre produit communément deux mille livres peſant de feuilles vertes, qui, manufacturées, ſe vendent 30 liv. ſterlin.

Il n'y a peut être aucune plante plus ſuſceptible d'amélioration que le paſtel ; mais ſa culture eſt généralement trop peu connue parmi les cultivateurs. Pluſieurs fermiers, dans le comté de Kent, ſement de la gaude, parce qu'elle eſt d'une culture aiſée, croît ſur toute ſorte de terreins, & ne demande aucun ſoin extraordinaire pour la faire ſécher ou l'engranger, & qu'à tous égards elle ne donne pas plus de peine que le trefle. Mais il n'en eſt pas de même du paſtel. Il eſt délicat ſur le choix du ſol, & il veut être cueilli avec précaution ; il exige enſuite des préparations

particulieres que connoissent très-peu ceux qui travaillent dans les fermes. Cependant le docteur Hill assure que rien n'est plus facile à cultiver que cette plante; qu'elle est sujette à très peu d'accidents; & il trouve fort extraordinaire que la culture n'en soit pas plus générale.



CHAPITRE XXX.

De la Garance.

LA racine de garance sert à faire les *belles* teintures incarnates. La culture de cette plante est de la plus grande conséquence pour une des branches les plus florissantes de nos manufactures. Elle mérite d'autant plus d'encouragement, que les Hollandois observant les rapides progrès de nos fabriques de toiles peintes, en ont considérablement haussé le prix. Pendant très-long-temps, l'Angleterre a versé en Hollande, année commune, une somme de 200,000 liv. sterlin pour la garance, qui étoit autrefois une des produ*ctions* ordinaires de cette isle.

Les disputes du clergé & des laïcs sur *les* dixmes firent négliger ce précieux article de l'Agriculture Angloise. Le cultivateur *aima* mieux abandonner cette branche de son œconomie que de la voir soumise aux impositions arbitraires de son recteur. On pourroit donc demander si la Hollande doit plus à *la* rigueur du clergé qu'à l'opiniatreté du cul-

tivateur, vingt millions ſterlin qu'elle a tirés de l'Angleterre, pour une plante dont la Grande-Bretagne pourroit elle-même fournir ſes manufactures, & en exporter encore une quantité conſidérable.

Le Gouvernement, pour ſouſtraire l'Angleterre à cette eſpece de contribution qu'elle paie à la Hollande, & pour encourager le rétabliſſement de cette branche intereſſante de l'Agriculture, a fait une loi qui réduit la dixme du clergé ſur la garance à 5 shillings par acre pour quinze ans, à commencer depuis 1768.

Cette loi favorable au cultivateur, & les prix diſtribués à ce ſujet par la Société des Arts ont ranimé la culture de cette plante qui fait tous les jours des progrès rapides. Les récoltes de garance augmentent annuellement, & nous ne tarderons pas à en cultiver autant qu'il eſt néceſſaire pour notre conſommation.

Les meſures que la Société des Arts avoit d'abord priſes, en n'accordant le prix qu'à celui qui planteroit 20,000 plants de garance par acre, ne devoient pas produire de grands effets. Le cultivateur étoit peu tenté de s'engager dans un projet dont la dépenſe étoit conſidérable & le ſuccès douteux. Elle y avoit joint pluſieurs autres conditions onéreuſes qui dans un ſecond avertiſſement furent retranchées.

Le prix de 50 liv. ſterlin qu'elle propoſa en 1749 pour le plus grand nombre d'acres plantés en garance, & convenablement cul-

tivés, ſi le nombre n'en étoit pas au-deſſous de dix, fut réclamé & obtenu en 1761.

C'eſt de cette même année qu'on peut dater le rétabliſſement de la culture de la garance en Angleterre. Dès ce moment la Hollande prit l'alarme, & les Etats connoiſſant l'importance de ſe conſerver une branche de commerce qui donnoit à leurs terres une ſi grande valeur, renouvellerent les Edits qui défendent, ſous de très-ſévéres peines, de ſophiſtiquer la garance deſtinée à l'exportation.

La difficulté de ſe procurer un nombre ſuffiſant de plants retarda d'abord cette culture. Les lents progrès de la garance qui s'éleve de ſemence, décourageoient, & d'ailleurs il étoit douteux qu'en Angleterre elle réuſſît auſſi-bien de ſemence que de plants, pris dans les contrées où les garancieres ſont très-floriſſantes.

Comme le prix de la Société des Arts pouvoit rembourſer une partie de la dépenſe, les plus induſtrieux & les plus ardents trouverent les moyens de ſurmonter cet obſtacle, & acheterent des plants à un prix extravagant, dans la vue de fournir à leurs beſoins préſents, de les propager & d'en revendre enſuite à un prix raiſonnable à ceux qui ſeroient tentés d'en faire des plantations.

Dans ce même temps, quelques autres cultivateurs, excités par l'eſpoir du gain, exercerent toute leur habileté à élever des plants de ſemence, perſuadés que la réuſſite les dédommageroit de leurs peines, & que

les mauvais ſuccès ne leur cauſeroient jamais qu'une perte legere. Ils furent d'autant plus portés à faire cette tentative, qu'ils ne pouvoient pas douter que les plantes qu'une bonne culture élevoit à leur plus haut degré de perfection ſous le climat de Hollande, ne duſſent encore mieux proſpérer en Angleterre en leur donnant les mêmes ſoins. Et en effet, la garance, indifférente au climat, n'eſt délicate que ſur le choix du ſol. On a obſervé, avec beaucoup de raiſon, que les terres baſſes ſont généralement plus riches, plus fertiles, plus profondes, & plus abondantes en nourriture végétale, que les terres élevées ; mais, malgré cet avantage apparent, les productions végétales des terreins élevés ſont bien ſupérieures en qualité à celles qui croiſſent ſur les terres baſſes. La garance qui fait le ſujet de ce chapitre, confirme cette obſervation. La garance Angloiſe a été trouvée bien plus parfaite que la garance de Hollande.

La culture de la garance n'a donc beſoin que d'être parfaitement entendue pour être généralement propagée en Angleterre. Quiconque a été en Hollande, a pu obſerver que leurs terres ſont naturellement baſſes & marécageuſes, abondantes en ſels & en humidité ; mais que par l'acquiſition continue du ſol des contrées élevées, leur lit devient toujours plus profond, & contient une grande quantité de cette terre fine, noire & riche que le docteur Home regarde comme la terre par excellence. C'eſt cette même terre qui

rend la culture de la garance ſi aiſée, & qui en fait une branche ſi profitable de l'Agriculture dans cette contrée. Par-tout où leurs terres ſont aſſez élevées pour n'être pas ſujettes aux inondations, ils y cultivent la garance; car, quoique la garance ſe plaiſe ſur les terres douces & humides, cependant elle périt comme toutes les plantes qui jettent de profondes racines, ſi elle vient à être ſubmergée. On ne ſçauroit donc être trop ſcrupuleux ſur le choix des terres qu'on deſtine à recevoir la garance, ſi on veut qu'elle faſſe de belles productions.

On trouve dans le *Muſæum Ruſticum* un article ſur la garance, où le ſol qui convient à cette plante eſt ſi parfaitement caractériſé, que je ne puis mieux le faire connoître qu'en tranſcrivant le paſſage de l'Auteur. Il dit „ que „ ſa premiere épreuve fut ſur une petite piéce „ de terre aſſez baſſe, un peu humide, d'un „ ſol profond, moelleux, riche, noirâtre, & „ mêlée d'un ſable gras ; & que ce ſol qui „ avoit deux pieds & demi, & en quelques „ endroits trois pieds de profondeur, étoit „ aſſis ſur un lit de ſable mouvant avec un „ mêlange de gravier ". C'eſt ſur des ſols de cette eſpece que la garance arrivera à ſon plus haut point de perfection; & quoique j'aie dit que les cultivateurs Hollandois plantoient leur garance ſur leurs terres élevées, c'eſt que, ſi l'on veut faire attention à la ſituation de la Hollande, on s'appercevra que le terrein le plus élevé pourroit fort bien être conſidéré comme un terrein bas dans une autre

contrée. La Hollande n'a tout au plus que des monticules, & les terres élevées sont celles que leur situation exempte du débordement des eaux qui couvrent fréquemment leurs campagnes.

L'ingénieux Auteur des *Essais sur l'Agriculture* pense qu'en toute contrée le meilleur emploi qu'on puisse faire des terres, est d'y cultiver les productions dont il se fait dans le pays même une consommation entiere. Cette observation est sans doute applicable à la garance. Toute celle qu'on cultive en Angleterre se consomme dans le royaume, & il n'est pas moins certain qu'une garanciere est d'un revenu tout aussi considérable qu'aucune autre production. Il est même à croire que, si les profits de cette culture n'augmentent pas, ils se soûtiendront aussi long-temps que la Société des Arts encouragera les cultivateurs à étendre & à perfectionner cette branche importante de l'œconomie champêtre.

Cette louable Société s'est enfin décidée à suivre le plan contre lequel on ne peut faire aucune objection raisonnable. Un cultivateur n'obtient plus le prix à l'exclusion des autres compétiteurs; il est maintenant partagé entre ceux qui se sont engagés dans la même entreprise.

Le prix est annuellement de 500 liv. sterlin; tous ceux qui ont droit d'y prétendre, reçoivent 5 livres sterlin par acre. Mais si le nombre des acres excede cent, le prix est alors divisé en partie proportionnellement plus petites.

Cet encouragement eſt très propre à fixer l'attention des cultivateurs ſur la culture de la garance; je vais maintenant y joindre des inſtructions, qui, ſi elles ſont ſcrupuleuſement ſuivies, ne rendront pas cette plante moins profitable au cultivateur, qu'utile au fabriquant.

La terre qu'on ſe propoſe de mettre en garance doit être ameublie par des labours auſſi profonds que le ſol pourra le permettre. Le cultivateur n'eſt pas dans le cas de regretter les avances qu'il doit faire dans la culture de la garance : cette plante à laquelle il aura prodigué ſes ſoins le dédommagera mieux de ſes travaux qu'aucune de celles qui croiſſent aujourd'hui en Angleterre.

Comme on a inventé, depuis quelques années, pluſieurs eſpeces de charrues & d'autres inſtruments aratoires pour refendre les terres par des tranchées, & les labourer profondément, il n'eſt point de cultivateurs, qui avec ces inſtruments ne puiſſent, à très-peu de frais, donner à leurs terres des labours à telle profondeur qu'ils le jugeront à propos. Ceux-mêmes qui ne connoiſſent pas ces nouveaux inſtruments peuvent avec les charrues ordinaires parvenir à piquer dans la terre auſſi avant qu'il eſt néceſſaire pour la diſpoſer à être plantée en garance. N'eſt-il pas toujours facile de faire ſuivre une charrue par une autre dans le même ſillon pour donner à la raie une plus grande profondeur? Les labours doivent ſe répéter juſqu'à ce que la terre ſoit finement ameublie, & parfaitement

parfaitement nette de mauvaises herbes. Si l'on juge à propos de l'amender par du fumier, il faut que ce fumier soit bien pourri & bien mêlé avec la terre; mais on ne doit en répandre qu'en très-petite quantité.

Lorsque la terre est entierement préparée, par une jachere d'hiver & d'été, & que par la fréquence des labours elle est bien divisée & parfaitement adoucie, alors on la dispose en planches de six pieds de largeur, séparées par des intervalles de deux pieds: il est d'expérience que ces dimensions sont les plus avantageuses.

Je voudrois que le terrein dont on veut faire une garanciere fût au moins de quarante acres, afin qu'on pût la diviser en portions chacune de dix acres qu'on planteroit successivement jusqu'à ce que la garance occupât la totalité. J'entens dire que dans la premiere année on ne planteroit que dix acres; dans la seconde dix de plus; encore dix autres dans la troisieme, & dans la quatrieme année la plantation seroit complette. Qu'on ne s'imagine pas que je prétende que les trente acres qu'on ne met pas en garance la premiere année, demeurent sans rien produire; ce n'est pas là mon dessein. Les pois, les feves, les vesces, les grosses raves & les autres plantes qui enrichissent & fécondent le sol, prépareront avantageusement la terre à recevoir la garance.

Il n'y a point de méthode plus avantageuse d'élever & de continuer une plantation de garance. Cette pratique épargne la premiere

dépenfe des plants, & après la premiere année, le terrein peut être difpofé de maniere à pouvoir toujours fuivre le même ordre de fucceffion ; car lorfque les plants des dix premiers acres font parvenus à leur plein accroiffement, on peut refendre ce terrein avec la charrue à billonner, & remplir le fond des fillons de fumier bien pourri. Dans le printemps fuivant, on lui donnera un profond labour dans la vue de bien incorporer le fumier avec la terre, & vers le mois de Juin on le refendra de nouveau en le labourant en planches ; mais on aura l'attention de placer les planches dans le milieu de l'efpace où étoient les intervalles. En Septembre, on fera un troifieme labour, & vers le mois de Novembre on le réformera en planches avec la charrue à billonner. Elle demeurera dans cet état jufqu'au fecond printemps où on lui donnera le labour qui doit précéder la plantation ; alors, après avoir herfé, on ouvrira des fillons avec une efpece de charrue à femoir, comme la premiere fois, & l'on y couchera les plants fraîchement arrachés, qu'on recouvrira de terre, ainfi que nous le dirons bientôt. Il eft facile de s'appercevoir qu'en donnant une jachere à chaque divifion une fois en quatre ans, la plantation peut fubfifter dix, vingt & trente ans fans appauvrir le fol, & fans diminuer le produit de la garance ; il eft au contraire certain que, fi la garance fympathife avec le fol, elle fera toujours de plus belles productions.

Le temps de la plantation eft depuis la mi-

Avril jufqu'à la fin de Mai. Si le temps eft chaud & humide, il faut préférer la premiere faifon : les plants alors poufferont des racines, & il y en aura très-peu de fautifs; au lieu que fi le temps eft fec & les nuits froides, ils reprendront difficilement.

Avant de commencer la plantation, il faut avoir la précaution de relever les planches avec la terre la plus fine des intervalles; mais elle ne doit pas être prife à plus de quatre ou cinq pouces de profondeur, parce que chaque année il eft néceffaire de creufer ces plates-bandes pour recouvrir les planches avant l'hiver.

Toutes les préparations relatives au terrein étant faites, il faut fe pourvoir de plants, & c'eft où gît d'abord la plus grande difficulté; car après avoir élevé la premiere plantation de garance; on ne manque plus de plants pour planter fucceffivement les autres divifions.

Si le lieu d'où l'on tire ces plants eft à une diftance confidérable, il faut fe procurer des feaux, comme ceux dont on fe fert pour traire les vaches; on met dans le fond un peu de terre molle humide, on les remplit de plants, qu'on place bien droits fans les preffer, & fi ces feaux ont des couvercles percés de trous, on peut dans cet état les tranfporter fur des charriots ou des charrettes, fans caufer aucun dommage aux plants. Ceux qui font dans l'ufage de cultiver des artichauts, s'entendent très-bien à lever ces plants; ce qui eft plus facile pour la garance que pour les artichauts.

Après s'être procuré les plants néceſſaires & un nombre convenable d'ouvriers, on procéde à la plantation des planches qui doivent être fraîchement ratiſſées. Cette opération peut ſe faire à la houe dans le travers des planches, par-tout où les ouvriers ſont accoûtumés à planter de cette maniere; mais où l'on n'eſt pas dans cette habitude, la façon la meilleure & la plus prompte eſt d'ouvrir avec la charrue à ſemoir un profond ſillon le long de la premiere planche, & auſſi près du bord qu'il ſera poſſible; un autre à quinze pouces du premier, & continuant de cette maniere, on formera ſur chaque planche quatre pareils ſillons. Alors on mettra les plants bien droits & à douze pouces environ l'un de l'autre dans les ſillons, & avec la houe on les recouvrira de terre, ne laiſſant préciſément que les ſommets à découvert. Cela fait, on ratiſſera legérement la planche, & l'on procédera de la même maniere à la planche ſuivante, & dans le reſte de la plantation.

Il ne reſte plus rien à faire juſqu'à la fin de Septembre, qu'à ſarcler ſoigneuſement les planches, pour extirper les mauvaiſes herbes autant qu'il ſera poſſible. En aûtomne, après avoir fauché & fané l'herbe de la garance, il convient de faire paſſer ſur les planches un rouleau de bois très leger, traîné par un homme, pour coucher les tiges ſur les planches, & de les recouvrir de deux pouces de terre, priſe des plates-bandes. Ceux qui ſont accoûtumés à la culture des aſperges ſaiſiront

aiſément les inſtructions que nous donnons ici pour la garance. On la laiſſera ainſi paſſer l'hiver ; & lorſque dans le printemps on commencera à s'appercevoir du progrès des mauvaiſes herbes, on les arrachera ſoigneuſement avec la houe. Si l'on a eu ſoin, l'été précédent, de tenir les planches bien nettes, les mauvaiſes herbes ne repoufferont pas avec vigueur, il ſera aiſé de les ſubjuguer, & quelques ſarclages ſuffiront juſqu'au temps de récolter la garance. Mais, dans la ſeconde automne, il faut répéter la même opération qu'on a déja faite dans la premiere ; & dans la troiſieme, les racines de la garance ſeront propres à être récoltées.

Mais ſi la garance eſt plantée dans le printemps ſur un ſol où elle ſe plaiſe, on pourra en faire la récolte dans la ſeconde automne, pourvu que les ſaiſons lui aient été favorables. Le temps convenable pour arracher les racines de garance, eſt lorſque ces racines ſont de la groſſeur du tuyau d'une groſſe plume.

La méthode de faire la récolte de cette racine eſt différente dans les diverſes contrées. Si le prix des journées eſt conſidérable, il ſeroit trop diſpendieux de faire renverſer avec la béche ou avec une eſpece de houe, la terre des planches dans les plates-bandes, & de faire en même temps ramaſſer les racines par des femmes, comme le conſeille M. Miller ; & d'ailleurs cette opération eſt trop lente dans une plantation d'une certaine étendue. On a donc imaginé des charrues propres à rompre la terre dans les rangées ; des fem-

mes & des enfants fuivent la charrue, achevent d'arracher les racines, les nettoient & les mettent dans des paniers.

Dans les contrées baffes, les femmes font une partie des travaux des champs; elles s'y rendent très habiles, & les exécutent tout auffi promptement que les hommes.

Après cette premiere opération, on donne aux planches un profond labour, renverfant la terre des deux côtés dans les plates-bandes, & laiffant une profonde raie dans le milieu. Les femmes & les enfants fuivent encore, ramaffent les petites fibres & les parties rompues des racines qu'on avoit laiffées la premiere fois. On finit par faire paffer une herfe dont les dents font longues & recourbées, & l'on fait de petits tas de tout ce qui étoit refté.

La récolte faite, on donne au terrein vuide les préparations convenables pour y mettre de nouvelle garance. Après la feconde récolte, on ne remet pas le terrein en garance de plufieurs années; mais on le difpofe à être femé en grain, dont on obtient de très riches moiffons, parce que la garance n'épuife point la terre que la fréquence des labours a merveilleufement bien préparée.

Il faut, comme nous l'avons déja dit, changer la difpofition des planches pour la feconde plantation de la garance; c'eft-à-dire que ces planches doivent occuper le milieu de l'efpace où étoient les plates-bandes.

A mefure qu'on ramaffe les racines de garance, on les nettoie autant qu'on le peut en

en secouant la terre ; on les étend sur un pré pour les faire sécher, du moins en partie, à l'air & au soleil ; on les transporte ensuite à des étuves pour achever de les dessécher, & au sortir de ces étuves on porte la garance à des moulins pour y être grappée. Les étuves à sécher la garance & les moulins pour la grapper, sont d'une particuliere construction.

M. Miller, qui est entré dans les plus grands détails sur la culture de la garance, a donné une relation exacte de la maniere dont cette plante est cultivée en Zélande. Je terminerai ce chapitre par un extrait de l'article de cet Agronome. „ Dans l'isle de Schowen, qui est une des petites isles de la Zélande, où l'on cultive aujourd'hui la garance la plus estimée, ils préparent la terre, si elle est forte & humide, par trois labours, deux en automne, & un dans le printemps ; si c'est une terre legere, ils se contentent de lui donner deux labours dans le printemps. Dans l'un & l'autre cas, la terre, dans le labour à demeure, est divisée en planches larges de trois pieds, & séparées par des sillons d'une bonne profondeur. Là, dit M. Miller, un gemet de terre, qui fait à-peu-près les trois quarts d'un acre d'Angleterre, rapporte depuis 1000 jusqu'à 3000 livres pesant de racines de garance, suivant que la saison & le sol concourent plus ou moins à l'accroissement de cette plante".

Dans cette contrée, le temps de planter commence vers la fin d'Avril, continue tout le mois de Mai, & même fort avant en Juin, si la saison est froide. Les jeunes plants, ar-

rachés avec le plus de racines qu'il eſt poſſible, ſont plantés avec la houe par rangées qui croiſent les planches, communément quatre par rangée, & les rangées ſont à douze pouces l'une de l'autre.

Le prix des plants varie d'une année à l'autre. Il y a des années où le nombre de plants pour un gemet ſe vend de 30 à 40 shillings; dans d'autres années, de cinq à ſix livres ſterlin.

La plantation d'un gemet coûte de 30 à 40 shillings, ſuivant la nature de la terre. Le ſarclage ſe paie quatre shillings.

La premiere année, ils plantent des choux ou des haricots entre les rangées, & cette plantation coûte 22 shillings par gemet.

En Septembre ou Octobre, les tiges étêtées ſont ſoigneuſement couchées ſur les planches, & en Novembre on les couvre avec la charrue ou la bêche, de l'épaiſſeur de trois ou quatre pouces. Si cet ouvrage ſe fait avec la charrue, il ne coûte que cinq ou ſix shillings; mais on en paie 16 & même 20 pour le faire à la bêche.

La ſeconde année, les planches reçoivent dans les premiers jours du printemps un leger labour à la houe, pour empêcher le progrès des mauvaiſes herbes & pour rompre & diviſer la terre; ce qui facilite la croiſſance des jeunes tiges. Le prix de ce travail eſt de trois shillings par gemet.

Pendant l'été de cette ſeconde année, on ne ſeme ni on ne plante rien entre les planches. Toute la plantation eſt tenue auſſi nette

& auſſi propre qu'un jardin. On répéte en automne l'opération qui s'eſt faite dans la précédente, & l'hiver ſe paſſe de même.

Il eſt rare qu'on arrache les racines de garance la ſeconde année. En conſéquence, la culture de la troiſieme année eſt exactement ſemblable à celle de la ſeconde; à cela près que les plants arrachés pour la tranſplantation ſont en plus grand nombre que dans l'année précédente.

Il eſt défendu dans cette iſle d'arracher les racines de garance avant le premier de Septembre; mais dès ce même jour on commence cette récolte; & le cultivateur le plus expéditif, & qui conduit la premiere charretée à l'étuve, gagne un prix de trois ducats. On paie pour faire la récolte des racines de garance depuis quatre juſqu'à dix livres ſterlin par gemet, ſuivant la nature de la terre.

Lorſque la garance eſt récoltée, on la porte à l'étuve. Là, elle eſt ſéparée en différents tas; & chaque tas eſt étiquetté du nom du propriétaire. Comme toute la garance qu'on porte à une étuve ne peut pas ſe ſécher à la-fois, chacun paſſe à ſon tour; & s'ils arrivent pluſieurs enſemble, ils tirent au ſort à qui paſſera le premier.

La garance, qu'on porte le ſoir à l'étuve, eſt placée le lendemain matin dans l'étage ſupérieur où elle eſt étendue pour ſécher pendant l'eſpace de 21 heures. On l'éloigne enſuite de cette place qui eſt la plus chaude de l'étuve, & on la met dans l'endroit le plus froid, d'où l'on prend une autre portion

de garance pour la mettre à ſon tour dans la place la plus chaude; mais en tout cela on ſuit l'ordre des étiquettes. Cette opération ſe continue pendant quatre ou cinq jours juſqu'à ce que la garance ſoit ſuffiſamment deſſéchée pour pouvoir être battue. Alors on la porte ſur une aire où elle eſt battue à petits coups de fléau; & lorſque les racines ſont débarraſſées du chevelu, de l'épiderme & de la terre fine qui y étoit attachée, on les étend ſur un tiſſu de crin, & on les fait ſécher ſur un fourneau.

Quand la garance robée eſt ſuffiſamment deſſéchée, on la tranſporte à un moulin de grâbelage où elle eſt pilée, réduite en poudre & miſe dans des tonneaux. De-là elle eſt envoyée aux eſſayeurs, qui la marquent conformément à ſon degré de fineſſe & de beauté, & y appoſent leur ſceau. La garance de Zélande eſt extrêmement eſtimée, & obtient la préférence dans tous les marchés de l'Europe.

Je crois devoir faire obſerver que, quoique la culture de la garance ſoit entre les mains des jardiniers en Zélande, elle n'eſt ni cultivée avec tant de ſoin, ni manufacturée avec tant de propreté, que celle qu'élevent nos jardiniers aux environs de Londres. Il ne manque que l'appareil des étuves, des aires, des fourneaux & des moulins, & avec cela nos jardiniers, & même le commun de nos fermiers excelleront bientôt dans la culture & les préparations de cette plante, & la garance Angloiſe ſera auſſi ſupérieure à l'azala

de Smyrne, que celle-cy l'emporte ſur la plus belle garance de Zélande.

Néanmoins, je crois ne pouvoir trop recommander à ceux qui ſe propoſeront de cultiver la garance, de ne point riſquer cette plantation ſur toute ſorte de terreins. La garance ne réuſſiroit pas par-tout où le froment proſpére. Les terres ſéches ou trop humides lui ſont également contraires; mais elle atteindra toujours au plus haut degré de proſpérité ſur une terre douce, moelleuſe, humide & ſubſtantieuſe. Et ſi le ſol eſt bien choiſi, il n'y a point de fermier qui, avec quelque connoiſſance de la culture des terres, ne parvienne, s'il veut s'en donner la peine, à porter cette plante à ſa perfection, & ne puiſſe faire une fortune en ſe livrant à cette branche d'Agriculture.

La méthode la plus profitable & la moins diſpendieuſe d'établir une garanciere, eſt de la former d'un terrein de 40 acres, diviſé en quatre parties égales, conformément aux inſtructions que j'ai déja données. Une garanciere, dirigée ſur ce plan, occupera conſtamment deux hommes tout l'été pour la ſarcler & la tenir nette de mauvaiſes herbes. Après les quatre premieres années, on ſera annuellement la récolte des racines d'une diviſion de dix acres. La premiere diviſion ſera prête à être récoltée dans la même année où ſe fera la plantation de la troiſieme diviſion. Cette premiere diviſion pourra donc être avantageuſement préparée à une nouvelle plantation de garance pour le printemps de la cin-

quieme année, par une jachere de deux hivers & d'un été, le fumier & les labours. La seconde division offrira sa récolte dans la quatrieme année, & sera replantée dans le printemps de la sixieme. Il en sera de même des deux autres divisions.

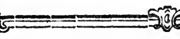
Il est clair que la récolte de la quatrieme division se fera dans la sixieme année, & que dans la septieme on jouira, pour la seconde fois, des racines de la premiere division. Il est donc clair que par cet ordre de succession, on pourra chaque année faire une récolte de dix acres de garance.

Le prix moyen de l'acre étant de 50 livres sterlin, conformément à l'estime qui a été faite de la bonne garance, la récolte annuelle se montera à 550 livres sterlin, en y joignant la gratification accordée par la Société des Arts.

Mais la garanciere une fois complette, la dépense d'une division ne peut pas se monter à plus de 60 livres sterlin. Il y a donc un profit annuel au moins de 300 liv. sterlin sur une garanciere de 40 acres, en comptant 40 shillings par acre pour le fermage.

Je suis persuadé qu'une plantation de garance, si l'on vouloit s'attacher à cette culture, n'est pas si épineuse qu'on le suppose communément. Il ne seroit pas difficile de planter les rangées d'une maniere aussi expéditive que la charrue peut mettre de célérité à ouvrir & à couvrir les sillons où les plants se trouvent arrangés à une convenable distance l'un de l'autre. Deux hommes parviendront aisément à planter un sillon

auſſi promptement que la charrue peut le former; & comme la charrue ne recouvre le premier ſillon planté qu'en ouvrant le troiſieme, les deux planteurs, avec des inſtruments propres, auront le temps de bien diſpoſer les plants dans le fond de chaque ſillon, de rompre & de pulvériſer la terre tout autour, & de les arranger avec autant de ſoin & de propreté que s'ils étoient plantés à la houe. Cette méthode me paroît bien préférable à toute autre. Il n'y a qu'une ſeule choſe à obſerver, c'eſt qu'au lieu de faire marcher un des chevaux dans le ſillon que le ſoc va remplir, comme cela ſe pratique dans les labours ordinaires, il faut avoir l'attention de le faire marcher à côté, pour ne pas déranger la diſpoſition des plants. On doit s'appercevoir que par cette maniere de planter la garance, le terrein n'eſt pas foulé, les plants ſont également recouverts ſans être comprimés, & qu'il ne reſte aucun vuide: ces avantages joints à la promptitude de l'exécution, doivent rendre cette méthode recommandable au cultivateur.



CHAPITRE XXXI.

De la Régliſſe.

UN Agronome qui jouit d'une certaine réputation, a obſervé „ que la régliſſe „ exige, dans un ſol où elle puiſſe ſe plaire, „ quatre propriétés diſtinctes: 1°. la *profon-*

„ *deur*, pour y plonger ses racines; 2°. *la* „ *legereté*, afin que ses racines puissent s'é- „ tendre sans obstacle; 3°. *la chaleur*, pour „ accélérer ses progrès; 4°. *la richesse*, pour „ lui fournir les sucs dont elle se nourrit". Il n'est pas rare de rencontrer dans l'étendue du royaume des terres qui réunissent ces qualités. Tous nos sols sablonneux, qui ont une certaine profondeur, sont ordinairement chauds, legers & riches.

La réglisse est aujourd'hui beaucoup plus cultivée en Angleterre & en Ecosse, qu'elle ne l'étoit autrefois. C'étoit une opinion générale qu'elle ne pouvoit croître qu'en certains endroits; & ceux qui en étoient en possession, ne manquoient pas d'accréditer ce préjugé vulgaire. Mais tout le monde sçait maintenant qu'il n'y a pas un seul jardin de plantes médicinales d'un bout du royaume à l'autre où elle ne soit cultivée.

Cependant la culture de la réglisse en plein champ n'est encore pratiquée qu'en peu d'endroits, où elle est, comme celle du safran, entre les mains de quelques familles, qui cultivent cette plante sur leurs propres terres, ou sur quelques parcelles de terrein qu'elles afferment à très haut prix.

La réglisse ne différe guere de la garance dans sa maniere de croître. Ces deux plantes demandent un sol également profond; l'une & l'autre poussent des racines longues, menues, rampantes & ligneuses; on les plante dans la même saison, & à-peu-près suivant la même méthode.

Les cultivateurs de réglisse sont dans l'usage de refende à deux reprises par de profondes tranchées, les terres qu'ils destinent à cette plante. A Pomfret, dans le comté d'York, le canton de l'Angleterre où elle est le plus cultivée, ils n'ont encore inventé aucune nouvelle charrue pour retourner le sol à la profondeur requise; ils se servent de la béche, ce qui rend cette opération longue; leurs terres sont sablonneuses, fort profondes, riches, faciles à travailler, & fécondées par l'abondance des engrais.

Quand ils forment une nouvelle plantation, leur méthode est de retourner le terrein dans les premiers jours d'automne, de le disposer en billons séparés par des tranchées de deux pieds & demi de profondeur, de remplir ces tranchées de fumier bien pourri, & de laisser le terrein exposé à toutes les vicissitudes & les influences de l'atmosphere pendant l'hiver.

A l'entrée du printemps, ils donnent un profond labour à la béche pour incorporer le fumier au sol, & enterrer toutes les mauvaises herbes qui ont pu croître. La terre demeure dans cet état jusques vers la fin de Février de l'année suivante. Elle est alors renversée une seconde fois, c'est-à-dire que la terre de la superficie est mise au fond avec toutes les mauvaises herbes qu'elle a produites, & que celle de dessous se trouve à la superficie; ils la disposent en billons, comme la premiere fois, & répandent ensuite un peu de chaux par-dessus.

On prépare la terre en Mars pour recevoir la régliſſe. On tâche d'abord de ſe procurer des plants de quelques régliſſieres voiſines. On trouve bien à en acheter; mais ce n'eſt pas toujours au même prix. Ce prix hauſſe ou baiſſe ſuivant que le nombre des acheteurs eſt plus ou moins grand. Les plants ſont de deux eſpeces; on donne le nom de *couronnes* à ceux qu'on arrache du ſommet des racines; ces plants ſont ce qu'on appelle proprement des provins; ceux qui ſont coupés de morceaux de racines garnis de chevelu & de quelques boutons, reçoivent le nom de *traînaſſes*. Les racines latérales ou rampantes qui forment de longues traînaſſes, ne ſont pas enfoncées en terre à plus de deux pouces; on les arrache & on les coupe en plants de cinq ou ſix pouces de longueur, obſervant de leur laiſſer deux ou trois nœuds ou boutons. Une racine rampante peut fournir de douze à ſeize plants. On plante communément par acre, de 80,000 à 90,000 plants, dont 24,000 doivent être des provins.

Quand ils ſont pourvus d'une ſuffiſante quantité de plants, ils comblent les tranchées en remettant le champ de niveau par un dernier labour, paſſent la herſe juſqu'à ce que la ſurface ſoit bien unie, & le diſpoſent enſuite en planches larges de trois pieds, ſéparées par des ſentiers de ſix pouces de largeur.

Ces diſpoſitions faites, deux hommes procédent à la plantation des planches. A ſix pouces du bord de la premiere, ils fixent un cordeau

cordeau de l'un à l'autre bout, où ils laissent leurs plants en tas, chacun de son côté en met un certain nombre dans son tablier, & commence à planter en s'avançant le long du cordeau. Ils exécutent cette opération avec le même instrument & de la même maniere que nous avons indiquée pour la plantation des choux, avec cette différence que les plants de réglisse se mettent à six pouces l'un de l'autre, & s'enfoncent à un pouce au-dessous de la surface de la terre.

Cette premiere ligne plantée, ils tendent le cordeau à six pouces de l'autre bord de la même planche, & plantent cette seconde ligne, comme la premiere, avec des plants de racines. Ils fixent alors le cordeau dans le milieu de la planche, plantent de provins toute cette troisieme ligne, observant de laisser un peu plus de distance d'un plant à l'autre, & passent ensuite aux autres planches.

La plantation achevée, ils creusent les intervalles avec la béche, & en jettent la terre sur les planches où ils passent doucement le rateau. Ces planches ressemblent alors à des couches d'asperges.

Comme la réglisse ne fait que de très-lents progrès dans la premiere année, ils sement quelquefois sur les petits sentiers entre les planches des oignons, des laitues, des épinards, ou quelques autres plantes d'une prompte croissance. Le profit de ces herbages sert à payer les sarcleurs. On ne sçauroit tenir les planches trop nettes, & il faut, par tous les soins possibles, extirper les mauvaises herbes.

A l'approche de l'hiver & avant que les gelées commencent à se faire sentir, ils étêtent les tiges de leur réglisse la premiere année; mais dans la suite ils les fauchent, comme l'herbe des prés.

La seconde & la troisieme année, ils arrachent les provins & les traînasses des racines dans une saison propre. Ils vendent les provins cinq shillings le millier, & les plants de racines environ trois shillings.

Au commencement de l'automne de la troisieme année, arrive le temps de la récolte. Ils creusent à la bêche de profondes tranchées le long des planches. Cette méthode est d'autant mieux entendue, qu'ils refendent le terrein pour une nouvelle plantation, en même temps qu'ils le creusent pour arracher les racines de la premiere. Les hommes, les femmes & les enfants sont employés à cette opération. Les hommes rompent la terre, & les femmes & les enfants en tirent les racines qu'ils mettent dans des paniers. Quelques cultivateurs different d'arracher leur réglisse jusqu'en Mars ou en Mai de l'année suivante. Mais le printemps est une saison peu propre à récolter la réglisse. M. Hales, qui a cultivé cette plante, s'est convaincu par plusieurs observations, qu'en automne, le suc de cette racine est ferme, plein de séve & d'un goût agréable; au lieu qu'au printemps, cette même racine est gonflée, ne contient qu'une séve aqueuse, d'un goût peu agréable, perd, en se séchant, beaucoup de son poids, se ride & se moisit.

Les racines fibreuſes ſont ſouvent employées à faire ce qu'on appelle du jus de régliſſe d'Eſpagne. On les écraſe dans un mortier lorſqu'elles ſont encore vertes, on les met ſur le feu dans une chaudiere de fer avec une quantité proportionnée d'eau, & on les fait bouillir juſqu'à ce que la liqueur prenne une couleur noire. Autrement on fait ſécher ces petites racines dans un fourneau à dreche; au ſortir du fourneau, on les met ſous des pilons pour les pulvériſer, & on vend cette régliſſe en poudre aux droguiſtes & aux apothicaires.

Les groſſes racines ſe conſervent dans du ſable. On fait une couche de ſable legérement humectée, & ſur cette couche on met un lit de racines qu'on recouvre d'une autre couche de ſable, & par-deſſus un nouveau lit de racines, ainſi de ſuite. On les garde dans cet état juſqu'au moment où l'on trouve à les vendre. Mais la vente en eſt toujours aſſurée; il n'eſt point de denrée d'un plus prompt débit.

Les plants de provins & de racines ſe tranſportent quelquefois à des diſtances conſidérables pour former de nouvelles plantations. Pour le tranſport on les arrange par couches de ſable & par couches de régliſſe.

On prétend qu'on retire de grands profits de la culture de cette plante, ſi le ſol dont on a fait choix eſt de nature à la faire proſpérer. Cependant les cultivateurs qui s'occupent de cette branche d'œconomie ſont fort peu riches; il eſt même rare qu'aucun d'eux mette jamais une grande étendue de terrein en régliſſe.

Z 2

CONCLUSION.

Ce Traité d'Agronomie étoit déja presque entierement imprimé, lorsque M. Dossier a publié, sous les auspices de la société des Arts, son second volume des *Mémoires d'Agriculture*. Quelques articles de cet ouvrage tendent à confirmer des méthodes déja pratiquées; mais il y en a un petit nombre dont l'objet est de conseiller & de faire connoître de nouvelles améliorations. Je ne puis me dispenser d'en rapporter un extrait succinct pour ne rien omettre de tout ce qui peut éclairer le cultivateur dans ce Traité Elémentaire.

Il paroît par ce qui est rapporté dans l'article touchant la luzerne, que M. Baldwin de Clapham, dans le comté de Surrey, a fort perfectionné la culture de cette plante. Ce cultivateur intelligent a inventé deux instruments pour en faciliter la culture. Le premier est une espece de cultivateur, ou une forte ratissoire tirée par un cheval. Elle est composée de dents de herse & de petites houes, disposées de maniere qu'elles ouvrent aisément la terre, & pénétrent même dans les terreins pierreux. L'autre est un *cultivateur* d'une nouvelle invention, avec lequel en labourant les plates-bandes, on peut approcher d'aussi près qu'il est possible, des rangées, sans craindre de rompre ou d'endommager les pieds de luzerne. Cet instrument enleve les racines pivotantes des mauvaises herbes, que laisse ordinairement le *cultivateur* de M. Tull. Avec ces deux instruments on

n'a rien à deſirer pour tenir les rangées de luzerne nettes & parfaitement dégagées de toutes les mauvaiſes herbes. M. Baldwin penſe qu'au lieu de ſemer la luzerne, il eſt beaucoup mieux de la planter, après l'avoir élevée deux ou trois ans en pépiniere. Il veut qu'on mette vingt pouces de diſtance entre les rangées, & il en apporte deux raiſons. La premiere eſt que cet eſpace ſuffit pour fournir aux racines de cette plante les ſucs néceſſaires à leur ſubſiſtance; & la ſeconde, c'eſt que dans un pareil intervalle, on peut aiſément introduire ſa ratiſſoire & ſon cultivateur. Il a auſſi obſervé que la luzerne, qui paroît proſpérer pendant deux ou trois ans ſur les ſols humides, commence néanmoins à dépérir, lorſque la principale racine a pénétré au-deſſous de la couche qui forme le ſol; ce qui confirme, comme je l'ai avancé en parlant de cette plante, qu'elle ne ſçauroit ſubſiſter ſur les terres qui retiennent l'eau.

On ſçait que la luzerne ſemée à la volée, ne reſte guere en bonne valeur que huit ou neuf ans, parce que les mauvaiſes herbes en étouffent peu-à-peu les pieds. M. Baldwin donne des inſtructions pour détruire ces mauvaiſes herbes, qui méritent une attention particuliere. A chaque coupe, il conſeille de tranſporter ſur un autre champ les luzernes nouvellement fauchées, & de paſſer auſſi-tôt la herſe ſur le terrein, parce qu'alors la fraîcheur dont il eſt pénetré le rend facile à rompre, & que les mauvaiſes herbes encore foibles & legerement enracinées, s'arrachent

aiſément avec les dents de la herſe. Il exige auſſi qu'on herſe à l'iſſue des froids, avant que la luzerne & les mauvaiſes herbes commencent à pouſſer. On ne peut pas douter que ces temps ne ſoient favorables à l'extirpation des plantes pernicieuſes, & que l'uſage de la herſe ne ſoit alors d'une grande utilité.

Le réſultat des nouvelles expériences de M. Reynolds ſur la culture des choux-navets, a paru à M. Doſſier un point aſſez important pour mériter une ſcrupuleuſe attention. Il a découvert qu'on pouvoit ſe procurer toute l'année une conſtante ſucceſſion de ces choux, ce qui peut mettre les fermiers en état de fournir durant l'hiver à leurs beſtiaux des fourrages verds ſans de grands ſoins. On ſeme en été ſur quelque petite portion de terre une quantité de graine proportionnée à l'étendue du terrein qu'on veut mettre en choux. Il ſuffit de deux onces de graine pour un acre. Cette ſemaille doit ſe faire cinq ſemaines avant que le terrein ſoit prêt à recevoir les plants. Tout ce qu'il y a à obſerver dans la tranſplantation, eſt de laiſſer deux pieds d'intervalle entre chaque pied de choux, & de donner quelques traits de cultivateur entre les rangées, lorſque les mauvaiſes herbes reverdiſſent.

Ces opérations aiſées doivent ſe répéter de mois en mois pendant l'été, juſqu'à ce qu'on ait planté un nombre d'acres ſuffiſant pour fournir de fourrage le bétail qui eſt ſur la ferme, l'eſpace de temps qu'on juge à pro-

pos. Si le sol où se fait la plantation est riche, on pourra, sans le fumer, lui donner un profond labour ; mais s'il est pauvre, il convient de lui donner le secours de l'engrais. Trois acres de choux entretiendront un troupeau de 390 moutons pendant 32 jours sans aucun autre fourrage. C'est néanmoins un fait qu'on ne peut pas dissimuler, que les fermiers du voisinage de Bromley, qui avoient entrepris de nourrir une partie de l'année leur bétail avec ce fourrage, n'ont pas cru devoir continuer.

M. Reynolds a encore recommandé une lessive pour préserver le froment de la poussiere du charbon. Malgré le peu de cas que je fais des liqueurs les plus vantées, je crois que celle-cy, dont l'épreuve est peu coûteuse, ne sçauroit du moins produire aucun pernicieux effet. Voici quel en est le procédé. On met dans un cuvier un bon boisseau de pierre à chaux, sur laquelle on verse 70 gallons d'eau, & qu'on laisse 36 heures en dissolution; on passe ensuite l'eau dans un autre cuvier, & l'on y ajoûte trois pecks de sel; & lorsque ce sel est dissous, on y plonge le grain contenu dans une corbeille, enlevant avec une passoire tous les grains qui flottent sur l'eau; on souleve la corbeille qu'on soûtient sur le bord du cuvier pour laisser l'eau s'égoutter. On répand ce froment ainsi préparé sur le plancher d'un grenier, sans le saupoudrer de chaux, jusqu'à ce qu'il soit assez sec pour être semé. Il me semble que l'omission de la chaux est un desavantage, parce qu'en étant

impregné, on ne craindroit pas qu'il fût attaqué par les vers ou d'autres insectes.

M. Reynolds ne paroît pas avoir borné ses recherches à la culture des champs; il les a encore étendues à celles des jardins, & il a découvert une méthode d'élever des melons sans terre, ni eau, ni fumier. Il prépare une couche de tannée, à la maniere ordinaire. Il y fait un certain nombre de trous, en proportion des cloches qu'il a pour les couvrir. Il remplit ces trous de tannée bien pulvérisée, de l'épaisseur de trois pouces, & met la semence par-dessus, après l'avoir fait infuser 36 heures dans du lait chaud, pour la disposer à une prompte végétation. Il presse cette semence avec ses doigts, & les recouvre de la même poudre, de deux pouces d'épaisseur. Ces trous doivent avoir cinq pouces de profondeur & sept de diametre. Il couvre ses plants pour les garantir de la fraîcheur; il ne laisse d'accès qu'à l'air le plus chaud, n'arrose point & ne permet pas même à la pluie d'y pénétrer. Le mois de Mars est la saison propre pour former les couches.

Mais un des plus interessants articles de ce second volume des Mémoires est celui qui concerne les pommes de terre, que M. Dossier appelle pommes de terre de Bedford, & qu'il auroit mieux nommé pommes de terre de l'Amérique. Deux personnes, l'une du comté de Northumberland, l'autre de Bedford, envoyerent dans le même temps des échantillons de cette nouvelle espece de pommes de terre à la Société des Arts. Les pommes de Northumber-

land venoient de la part d'un gentilhomme, qui n'en connoissoit pas autrement l'origine, sinon qu'elles avoient été prises d'un vaisseau qui avoit autrefois fait naufrage sur les côtes. Les autres étoient envoyées par sir John Howard, qui en avoit eu une demi-douzaine d'une personne qui les avoit rapportées de l'Amérique. Avec ces six pommes bien cultivées, il en récolta dans la seconde année un grand chariot. Il proposa d'en donner *gratis* à quiconque voudroit en cultiver. Plusieurs personnes lui en demanderent, & en firent des récoltes prodigieuses.

Ces pommes de terre sont d'une forme irréguliere, & ressemblent plus à un grouppe de pommes, qu'à une seule racine. Dans un sol riche, substantieux, où elles peuvent étendre leurs racines, elles deviennent d'une grosseur surprenante ; mais dans une terre commune, plantées suivant l'usage ordinaire, elles sont du poids de huit à seize onces. M. Howard a confirmé ce que j'avois avancé, que les pommes prosperent infiniment mieux de tranches de grosses racines, que de petites pommes plantées toutes entieres. Ces pommes ne different pas moins des pommes de terre communes par le goût, que par la forme.

Quant à la culture de cette nouvelle espece, elle semble être la même à tous égards, que celle des pommes de terre communes, à cela près qu'il convient de les espacer davantage. M. Howard planta ses pommes de terre par rangées, séparées par des intervalles

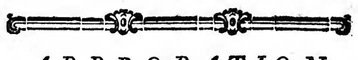
de trois pieds, & conserva la même distance d'une pomme à l'autre dans le sens des rangées. Mais le moyen le plus expéditif de planter & de récolter les pommes de terre, est de planter ou de semer les tranches derriere la charrue, à dix-huit pouces l'une de l'autre; & quand ces pommes sont en maturité, ce qu'on reconnoît aux tiges qui commencent à périr, on laboure le champ, & on les ramasse derriere la charrue.

Il y a dans ce même volume beaucoup d'autres articles relatifs à la culture des terres, qu'il seroit trop long de rapporter. Je me contenterai d'en citer encore un singulierement curieux, sur la maniere de se procurer une récolte de grosses raves, sans interrompre l'assolement qu'on s'est proposé. On seme les grosses raves sur les plates-bandes entre les rangées de feves, un mois ou cinq semaines avant de les arracher. On recouvre la semence en donnant en même temps le dernier labour aux feves; & dès que ces feves sont récoltées, on sarcle soigneusement les grosses raves & on les éclaircit. L'expérience a confirmé que par cette pratique les jeunes raves sont bien moins sujettes à être dévorées par les pucerons, qu'en suivant la méthode ordinaire. Lorsque les grosses raves ont été mangées par les moutons dans le printemps, on seme alors du froment marsais dont on peut se promettre une très-riche moisson.

Des pratiques semblables ne sont pas nouvelles dans la culture des jardins; mais on ne doit les risquer en plein champ, que sur des

ſols d'une grande fertilité, & je conſeille à mon jeune fermier de ſe contenter de faire annuellement ſur ſa terre une bonne récolte, & de ne pas s'expoſer, par une avidité ſouvent funeſte, à tout perdre pour avoir trop entrepris.

FIN.



APPROBATION.

J'AI lu par ordre de Monſeigneur le Chancelier un Manuſcrit intitulé : *Voyage Agronomique, précédé du Fermier Complet, ou Etat actuel de la Culture Angloiſe.* Un Ouvrage appuyé ſur les faits & autant & plus que ſur une théorie ſouvent ſyſtématique, ne peut qu'être bien reçu par les vrais Cultivateurs. A Paris, ce 30 Juin 1773.

GUETTARD.

TABLE des CHAPITRES contenus dans ce second Volume.

Fin de la Table.

